DE VROEGTIJDIGE LOSLATING DER NORMAAL GELEGEN PLACENTA

P. W. KOPPIUS

DE VROEGTIJDIGE LOSLATING DER NORMAAL GELEGEN PLACENTA.

PROEFSCHRIFT TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN DOCTOR IN DE GENEESKUNDE AAN DE RIJKS-UNIVERSITEIT TE GRONINGEN, OP GEZAG VAN DEN RECTOR-MAGNIFICUS A. KLEIN, HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER GENEESKUNDE, TEGEN DE BEDENKINGEN DER FACULTEIT IN HET OPENBAAR TE VERDEDIGEN OP VRIJDAG 28 NOVEMBER 1919 DES NAMIDDAGS TE 4 UUR

DOOR

PAUL WIBO KOPPIUS,
ARTS TE HOOGEZAND,
GEBOREN TE BEERTA.

M. DE WAAL. — 1919. — GRONINGEN.

AAN MIJNE VROUW.

De verschijning van dit proefschrift geeft mij gelegenheid U Hoogleeraren, Oud-Lector en Privaat-Docenten der Medische en Philosophische Faculteit, een woord van welgemeenden dank te brengen voor het onderwijs, dat ik van U mocht ontvangen.

In het bizonder dank ik U, Hooggeleerde NIJHOFF, Hooggeachte Promotor, voor de vriendschap en den steun, die ik steeds zoo ruimschoots van U heb mogen ondervinden.

INHOUD.

Blz.

HOOFDSTUK I. Historisch overzicht 1

HOOFDSTUK II. Zeventien gevallen uit de Groningsche Verloskundige kliniek 34

HOOFDSTUK III. Pathologische Anatomie en Symptomen. Diagnose 53

HOOFDSTUK IV. Aetiologie 72

HOOFDSTUK V. Prophylaxe en therapie 98

HISTORISCH OVERZICHT.

Eeuwen lang moet men reeds de verschijnselen hebben waargenomen, ontstaan door de vroegtijdige loslating der normaal gelegen placenta gedurende de zwangerschap, met als onvermijdelijk gevolg eene bloeding.

Het is een ziektebeeld met zulke ernstige, dreigende symptomen, dat het slechts door het geringe aanzien, waarin de verloskunde vroeger altijd heeft gestaan, te verklaren is, dat eerst in het begin van de 17e eeuw in de literatuur van deze bloedingen wordt gesproken, waarbij men meende, dat de placenta van uit den fundus was los geraakt en zoo de bloeding had veroorzaakt. Eerst in het midden der 18e eeuw kreeg men een juist inzicht over de beteekenis, welke de plaats van insertie hierbij innam.

Oude schrijvers hebben steeds de leer verkondigd en als een vaststaand feit aangenomen, dat de plaats van de placenta was de fundus uteri; op oude, anatomische prenten vindt men de placenta dan ook altijd afgebeeld in den fundus. Tengevolge van deze foutieve voorstelling welke men had van de gewone inplantingsplaats der placenta, schreef men gedurende langen tijd elke bloeding in de tweede helft der zwangerschap, uitgezonderd die, welke kon ontstaan door laesie of ziekte van het genitaalkanaal, toe aan een losgeraakte placenta, die van haar

normale insertieplaats, den fundus, naar beneden zakte, den baarmoedermond dikwijls verstopte en altijd aanleiding gaf tot heftige bloeding.

In de literatuur vindt men het eerst door Fransche schrijvers, voornamelijk door PARÉ en zijn leerling GUILLEMEAU, van deze bloedingen en haar ontstaan gewag gemaakt.

AMBROISE PARÉ (1510—1590), een Fransch chirurg — maitre Barbier et premier chirurgien du Roy — is vooral bekend door zijn daadwerkelijke invoering van de keering op den voet; deze nu voerde hij niet alleen uit bij verkeerde liggingen, maar ook bij verschillende andere geboorte-complicaties, o.a. bij sterke bloedingen, die een termineeren der baring noodzakelijk maakten. In dit verband spreekt PARÉ van een voorafgaan der placenta — filius ante partem, qui est chose très dangéreuse — een gevaarlijke toestand, welke steeds gepaard gaat met heftige bloeding. „Semblablement quand l'arrière-faix se sépare et départ trop subitement de contre la matrice, il se fait une grande effusion de sang" zegt PARÉ. Verder wijst hij er op, dat, als de losgeraakte placenta vooraan komt, het kind dood zal zijn, daar het immers door de art. umbilicalis uit de monden der baarmoedervaten, *kotyledonen,* de noodige „esprit" moet betrekken, wat door de loslating niet meer kan. Hij en GUILLEMEAU [1]) raden in zoo'n geval onmiddellijk termineeren der baring aan, eventueel na geforceerde verwijding van den baarmoedermond. PARÉ is hiermee de eerste, die het accouchement forcé uitvoert en die voor het eerst wijst op het gevaar, hetwelk moeder en kind hier bedreigt. Voor de uitvoering

[1]) GUILLEMEAU, De la grossesse et accouchement des femmes. Paris, 1621.

van de keering met navolgende extractie van den voet dringt GUILLEMEAU de placenta, tenminste als deze niet te diep zit, terug; ligt ze te diep, dan verwijdert hij deze het eerst.

GUILLEMEAU dringt er ook reeds op aan, dat bij moeilijke bevallingen vaker de hulp van de beter onderlegde chirurgen worde ingeroepen „attendu qu'il se trouve peu de sages-femmes bien expérimentées pour donner aide et secourir les femmes". Niettegenstaande deze zich dan ook meer met de verloskundige vraagstukken gaan bezighouden, zij het ook met een groote beperking, houdt men zich in den loop der 17e en 18e eeuw, wat ons onderwerp betreft, bijna geheel aan de beschouwingen en inzichten van PARÉ en GUILLEMEAU.

PAUL PORTAL [1]) is de eerste die klinisch het feit waarneemt en beschrijft, dat de placenta ook in het onderste deel van de baarmoeder vastgehecht kan zijn. In de observations LI schrijft hij: „j'ouvris cet anneau (l'orifice interne) en telle sorte, que je n'eus point de peine à porter ma main dans le fond de la matrice où en la glissant je sentis le placenta qui environnait en dedans l'orifice interne; ce qui était la cause de la perte de sang, parce que lorsque l'ouverture de cet anneau se faisait le placenta qui se trouvait contigu à cet orifice à cause de quelque contiguité qu'il a avec la matrice, à l'endroit où il est adhérant, cet orifice venant à s'ouvrir, il se divise" etc. PORTAL's woorden laten aan duidelijkheid niets te wenschen over, zoodat hem de eer toekomt, de anatomische verhouding bij placenta praevia het eerst juist te hebben erkend.

[1]) PAUL PORTAL, La pratique des accouchements soutenu d'un grand nombre d'observations. Paris, 1675.

Nadat PORTAL dit in 1675 reeds heeft vastgesteld, vertelt zijn leerling JOH. VAN HOORN [1]) 40 jaar later nog duidelijker, dat de placenta niet steeds in den fundus uteri zit vastgehecht, maar „die Natur spielet damit nach ihrem Belieben. Er sitzet vorne, hinten, in den Seiten, ja auch bisweilen der Frauen zur Lebensgefahr auf den Muttermunde oder Mutterschloss, wie bei der Blutstürzung schon gewiesen ist."

Anatomisch wordt PORTAL's juiste waarneming spoedig daarna bevestigd, het eerst door SCHACHER [2]), die sectie deed bij eene zwangere vrouw, welke voor den partus aan verbloeding was gestorven, later ook door FRIEDERICI [3]).

De behandeling is bij PORTAL dezelfde als bij zijn voorgangers, namelijk zoo noodig verwijding van het ostium met de vingers en daarna versie en extractie aan den voet. Toch gaan in de 17e eeuw reeds stemmen op tegen het accouchement forcé bij dergelijke bloedingen (PEU, Sigemundin), terwijl anderen (MAURICEAU) tenminste bij geringe bloeding aan het breken der vliezen de voorkeur geven, om zoo door verkleining der baarmoeder en de hierdoor verkregen compressie der bloedvaten, de bloeding tot staan te brengen.

PEU [4]) maakt in 1694 er reeds opmerkzaam op, dat bloedingen door loslating der normaal gelegen placenta niet altijd uitwendig zichtbaar behoeven te zijn, maar ook alleen inwendig kunnen voorkomen. „Dans la perte du sang, l'effusion s'en fait en trois manières et comme par trois degrés différents: c'est-à-dire ou par une saillie

---

[1]) JOH. VAN HOORN, Siphra und Pua, 1726.
[2]) P. G. SCHACHER, De placentae uterinae morbis, 1709.
[3]) J. A. FRIEDERICI, De uterina gravidarum haemorrhagica, 1732.
[4]) PEU, Pratique des accouchements. Paris, 1694.

impétueuse du sang jusqu'à l'aboutissement de ses vaisseaux, et il y est retenu avant que de s'épancher dans la cavité de la matrice: ou par sa décharge dans cette capacité seulement et il y demeure, l'orifice interne restant fermé: ou enfin par l'évacuation qui s'en fait au dehors, et il s'écoule par le vagin" zegt PEU.

Ofschoon dus het voorkomen van een placenta praevia op juiste wijze is beschreven, heerscht er op dit punt nog groote verwarring. Zelfs HENDRIK VAN DEVENTER, die in dit verband voor het eerst den naam praevia placenta uitspreekt, meent dat de meest gewone oorzaak van zwangerschapsbloedingen toch nog is een loslaten van de placenta uit den fundus, die daarop naar beneden zakt.

Het is ANDRÉ LEVRET [1]) die bij bloedingen tengevolge van een loslating der placenta gedurende de zwangerschap voor het eerst duidelijk onderscheidt of de placenta normaal dan wel te laag was ingeplant. Het bloedverlies alleen is voor de diagnose niet voldoende, daar elke volledige of gedeeltelijke loslating der placenta, waar ook ingeplant, bloeding tengevolge heeft. Bij een te lage insertie zijn de bloedingen onvermijdelijk, daar bij ontsluiting van den baarmoedermond de placenta tengevolge van de vergrooting van haar insertieplaats noodzakelijk moet losscheuren; bij bloedingen door loslating bij normale zitplaats is de verhouding geheel anders. Deze laatste worden veroorzaakt door een geestelijk trauma, door een val, een schop, een stoot tegen het onderlijf. Klinisch onderscheidt hij ze, doordat men in het eerste

---

[1]) ANDRÉ LEVRET, Suite des Observations. 1751, p. 669.
L'art des accouchements. 1753, p. 362.

geval bij inwendig onderzoek een vaste, den baarmoedermond geheel of gedeeltelijk bedekkende tumor voelt, in het tweede geval niet. Verder treedt bij placenta praevia de bloeding gedurende een wee op tengevolge van een verder losscheuren der placenta, terwijl bij normale zitplaats de bloeding dan juist het minst is tengevolge van contractie der bloedvaten.

Ook in de behandeling maakt hij onderscheid. De bloedingen bij normale inplanting zijn volgens LEVRET lang niet zoo gevaarlijk als bij placenta praevia en eischen ook niet zulk een ingrijpende therapie. Bij placenta praevia wil hij steeds door accouchement forcé de baring beeindigen; zit de placenta daarentegen op de gewone plaats, dan kan hij geheel meegaan met de behandeling, welke PUZOS [1]) heeft aangewezen. PUZOS die, vreemd genoeg, de gewone oorzaak van deze bloedingen nog „le décollement de quelque portion du placenta d'avec le fond de la matrice" noemt, wijst nl. op de groote gevaren, vooral de atonische nabloeding, van de accouchement forcé; hij wil daarom de zwangerschapsbloedingen eerst bestrijden met aderlaten, inwendige middelen, etc., eventuëel een langzame manuëele dilatatie van het ostium, teneinde de weeën op te wekken en te versterken, bovendien een breken der vliezen; alleen in zeer dringende gevallen met heftig bloedverlies mag men tot het accouchement forcé overgaan.

Eenige jaren na LEVRET wijst ook RIGBY [2]) op het groote verschil tusschen de bloedingen bij gewone of te

[1]) PUZOS, Traité des accouchements. Paris, 1759.

[2]) RIGBY, An essay on the uterine haemorrhage which precedes the delivery of the full-grown fetus. 1776.

lage zitplaats der placenta. Hij verdeelt de zwangerschapsbloedingen daarom in „accidental" en „unavoidable," de eerste zijn afkomstig van de voortijdige loslating der normaal gelegen placenta, de laatste van placenta praevia, benamingen welke latere Engelsche schrijvers steeds hebben behouden.

Ook THOMAS DENMAN [1]) meent, dat de bloedingen, die gedurende de zwangerschap of bij de geboorte bij normale zitplaats van de placenta kunnen optreden, gewoonlijk lang niet zoo gevaarlijk zijn als die bij laagzittende placenta, zoodat het van groot belang is beide toestanden duidelijk te onderkennen, daar hiervan de wijze van behandeling afhankelijk kan zijn; bij levensgevaarlijke bloeding is deze echter bij beide toestanden dezelfde. Wat de aetiologie betreft, wijst DENMAN er met nadruk op, dat, behalve een trauma of te sterke weeën, ook ziekelijke afwijkingen van baarmoeder of placenta, de vroegtijdige loslating kunnen veroorzaken.

DENMAN en J. L. BAUDELOCQUE [2]) vermelden voor het eerst het feit, dat ook alleen inwendige bloeding bij loslating der normaal gelegen placenta kan voorkomen. Vooral de laatste geeft blijk van een duidelijk inzicht in het ziektebeeld, waar hij ter verklaring der inwendige bloedingen zegt, dat deze òf retroplacentair zijn, als de rand van de placenta niet loslaat, òf zij vinden plaats tusschen uteruswand en ei, bij vaste adhaesie der vliezen; in zeldzame gevallen kan de placenta den baarmoedermond ook verstoppen. Deze inwendige bloedingen kunnen zeer belangrijk zijn en ze zijn dan gevaarlijker

[1]) THOMAS DENMAN, An Introduction to the Practice of Midwifery II. 1795.
[2]) J. L. BAUDELOCQUE, L'art des accouchements. Paris, 1789.

dan de uitwendige. Als verschijnselen bij inwendige bloedingen noemt BAUDELOCQUE: een sterke pijnlijkheid met een zwaar en drukkend gevoel in den buik; doordat de baarmoeder op de plaats van loslating sterk uitzet, schijnt deze grooter dan overeenkomt met den duur der zwangerschap. Als therapie bij inwendige zoowel als bij uitwendige bloedingen beveelt hij aan: bij niet-ontsluiting koude omslagen en tamponade van de vagina, zoo mogelijk ook van de cervix; helpt dit niet, dan de vliezen breken. Houdt de bloeding nu op, dan kan men afwachten; gaat ze nog steeds door, zoodat ze gevaarlijk dreigt te worden, dan mag men niet langer afwachten, maar moet men zoo snel mogelijk de baarmoeder ontledigen.

Uit het voorgaande blijkt ten duidelijkste, dat men zich reeds in het laatst der 18e eeuw een bijna volkomen juist denkbeeld heeft gevormd van het ziektebeeld, ontstaan door de vroegtijdige loslating van de normaal gelegen placenta, zoowel wat de pathologische anatomie, de symptomen als de behandeling betreft, terwijl als oorzaak nog vooral een trauma wordt aangenomen.

Niettegenstaande, of misschien wel tengevolge van dit beter inzicht, gaat men de ziekte thans beschouwen als een zeer zeldzame gebeurtenis; sommigen gaan zelfs nog verder en ontkennen het bestaan ervan. In 1818 tracht Madame BOIVIN de heldere uiteenzetting van BAUDELOCQUE geheel te weerleggen en beweert met Mme LACHAPELLE op 42.000 bevallingen nooit een geval te hebben gezien; ook kan ze zich niet voorstellen dat de zwangere uterus nog zoo'n aanzienlijke hoeveelheid bloed kan bevatten, om den dood van de vrouw te veroorzaken.

Langzamerhand worden nu echter meer gevallen bekend

gemaakt. Nadat JACQUEMIER [1]) in 1846, CHURCHILL [2]) in 1848 en BRAXTON HICKS [3]) in 1860 reeds vele gevallen konden vermelden, volgt in 1869 het veelgeciteerde werk van GOODELL [4]). GOODELL nam zelf een geval waar en heeft daarbij uit de literatuur nog 105 gevallen kunnen verzamelen, met een moederlijke mortaliteit van 51 procent. De beste behandeling is volgens hem het breken der vliezen, de tamponade komt eerst in de tweede plaats; wordt men hierdoor de bloeding niet meester, dan is hij ook niet bang voor meer ingrijpende therapie, als dilatatie van het ostium met opvolgende versie en extractie, eventueel de forceps. Zevenmaal deed hij Sectio Caesaria post mortem, waardoor hij echter slechts één kinderlijk leven heeft kunnen redden. Zijne verzameling bestaat voornamelijk uit zeer zware ziektegevallen, waarvan bijna het drievierde gedeelte met uitsluitend inwendige bloeding; hieraan is het dan ook wel toe te schrijven, dat zijn sterftecijfer zoo buitengemeen hoog is. — Zijn werk heeft zeer de aandacht getrokken en is de gids geweest voor vele schrijvers na hem.

Zooals gezegd, heeft men tot nu toe vrij algemeen als oorzaak van de vroegtijdige loslating aangenomen een trauma, waarbij GOODELL nog voegt een door omstrengeling relatief te korte navelstreng; ook heeft deze een paar gevallen vermeld waar ze ontstond bij hydramnion na het afloopen van het vruchtwater en bij dysenterie door de sterke buikpers, terwijl ze in vele gevallen voorkwam zonder bekende oorzaak.

---

[1]) JACQUEMIER, Manuel d'accouchements. Paris, 1846.
[2]) CHURCHILL, Theory and Pract. of Med. 1848, p. 431.
[3]) BRAXTON HICKS, Trans. London Obst. Society, II. 1860, p. 53.
[4]) GOODELL, American Journal of Obstetrics, II. 1869, p. 281.

Terwijl de meening van DENMAN, dat ook endometrische processen een rol zouden kunnen spelen, reeds geheel in de vergetelheid is geraakt, vermelden HEGAR en MAIER [1]) in 1869 een geval, waar zij in uitgebreide en karakteristieke veranderingen in de placenta de oorzaak zoeken en die zij aldus beschrijven: „Die Arterienstämme der Placenta sind aneurysmaartig erweitert, ihre Gefässhaut sclerotisch, die Intima theilweise verfettet. Placenta zeigt macroscopisch keine Veränderung als einige bis zu einen Zoll und darüber grosse, hämorrhagische Herde mit diffuser Infiltration in der Peripherie. Auffallend sind die Veränderungen der kleinen zu den Zotten hin und von denselben wegführenden feinen Gefässe. Dieselben zeigen zahlreiche ampulläre Ektasien, theilweise vollkommen aneurysmatische Säcke. Wandungen verdünnt; Muskelcellen beträchtlich verfettet. Gefässe sind strotzend. Zerreissungen deutlich sichtbar, haben das Blut in das umgebende Decidualgewebe treten lassen. Dadurch entstand Compression der Arterienstämme mit nachfolgender Thrombenbildung rückwärts bis zu den Nabelschnurrgefässen und Trennung der Foetalen von der mütterlichen Placenta". Hoewel indertijd aan deze mededeeling niet zooveel aandacht is geschonken, lijkt ze mij uit historisch oogpunt van des te meer belang, omdat ze de eerste nauwkeurig beschreven publicatie is van pathologische veranderingen in de placenta als oorzakelijk moment van de vroegtijdige loslating, waarover later zoo veel zou worden getwist.

Ook aan de meening van BRUNTON [2]) in 1875, die een

[1]) HEGAR und R. MAIER, Beiträge zur Pathologie des Eies, 1869.

[2]) BRUNTON, Obstetrical Journal of Great Britain and Ireland. Vol. III, 1875.

tevroege rijpheid van de placenta als oorzaak aanneemt en om dit aannemelijk te maken zes gevallen beschrijft, die begonnen met heftige buikkrampen, waarschijnlijk te beschouwen als uterus-contracties, is nooit veel waarde gehecht.

Geheel anders daarentegen is het gegaan met de publicatie van WINTER [1]) in 1885, die op de aetiologie een geheel nieuw licht heeft geworpen en die aanleiding heeft gegeven tot een drukke gedachtenwisseling en een levendig onderzoek, zoo zelfs, dat men gerust kan zeggen, dat in de eerstvolgende jaren de geheele literaire gedachtengang over ons onderwerp wordt beheerscht door beschouwingen over de aetiologie.

In zijn voordracht gehouden in de Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie te Berlijn deelt WINTER drie gevallen van vroegtijdige loslating mee, waarbij hij tevens een nephritis of zwangerschapsnier vond, zonder hiertusschen een scherp onderscheid te maken en spreekt als zijn meening uit, dat de nephritis de oorzaak is van de vroegtijdige loslating. Hoe en op welke wijze de nephritis een zoodanige loslating kan veroorzaken, is hem niet duidelijk. Wel vond hij bij zijn eerste patient over het geheele lichaam petechiën en ook verder een groote neiging tot bloeding; ofschoon een dergelijke haemorrhagische diathese gewoonlijk alleen bij schrompelnier voorkomt en hier alleen een zwangerschapsnier aanwezig was, vestigt hij toch de aandacht op de mogelijkheid, dat zich onder invloed van de zieke nieren een haemorrhagische diathese zou kunnen ontwikkelen met als gevolg de loslating der placenta.

---

[1]) WINTER. Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. XI, 1885.

Löhlein herinnerde toen aan een door hem gepubliceerd geval in 1881, waarbij hij een versterkten tweeden aorta-toon en versterkten puntstoot had waargenomen en waarbij hij in den verhoogden arteriëelen druk een disponeerend moment had meenen te zien, terwijl C. Ruge reeds de opmerking maakte, dat ook zonder nephritis de vroegtijdige loslating kan voorkomen, zelfs met oude bloeduitstortingen in en onder de placenta, zoodat er ook andere oorzaken moeten zijn dan de nephritis.

Kort hierop vinden Fehling [1]) en later ook Wiedow [2]) en Cohn [3]) bij nephritis veranderingen in de placenta, voornamelijk uitgebreide witte infarcten, die aanleiding hebben gegeven tot abortus. Fehling publiceert vijf, Wiedow zes en Cohn niet minder dan vijftien gevallen van abortus met nephritis, waarbij zij steeds diezelfde placentairafwijkingen vinden, welke blijkbaar den dood der vrucht hebben veroorzaakt. Er moet dus zeker verband bestaan tusschen nephritis en die placentairveranderingen, maar hoe dit te verklaren? Is de albuminurie primair, vraagt Wiedow en heeft die de placentairveranderingen veroorzaakt of is de albuminurie een gevolg hiervan? Het eerste lijkt waarschijnlijker en de nephritis zou dan slechts indirect de oorzaak zijn van den dood der vrucht; het is te begrijpen dat een chron. nephritis door voedingsstoornis of anderszins, evenals op alle weefsels, ook haar slechten invloed doet gelden op de placenta, maar dat eenvoudige zwangerschapsnieren, die men toch dikwijls alleen vindt, dit ook in zoo'n erge mate zouden kunnen doen, is toch niet aan te nemen. En wil men omgekeerd

[1]) Fehling, Archiv für Gynäkologie. Bd. XXVI, 1886.
[2]) Wiedow, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XIV, 1888.
[3]) Cohn, Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie. Bd. XIV, 1888.

de albuminurie beschouwen als een gevolg van de ziekte der placenta, dan stuit men op nog grooter moeilijkheden. Men heeft gezegd, dat er na den dood der vrucht toxische stoffen hiervan in de moederlijke circulatie komen, welke de nieren ziek maken; ook dat door vaatveranderingen een verhoogde bloedsdruk ontstaat, die dan de albuminurie veroorzaakt; een alleszins bevredigende verklaring van den samenhang tusschen albuminurie en het witte infarct der placenta weten zij echter nog niet aan te geven.

In 1887 bespreekt ROUHAUD [1]) in zijn dissertatie voor de Parijsche universiteit ook de veranderingen in de placenta bij nephritis, welke volgens hem moeten worden opgevat als de gevolgen van bloedinkjes. Over het ontstaan hiervan zegt hij: „De la pathogénie de l'apoplexie placentaire dans l'albuminurie nous ne dirons qu'un mot. Elle reconnait les mêmes causes que les foyers hémorrhagiques rencontrés au cours de cette maladie dans le cerveau, le foie, les poumons etc. Que cette cause soit la composition anormale du sang, la tension exagérée du courant circulatoire, ou la friabilité exagérée des tissus. Le placenta est lésé plus fréquemment que ces différents organes, parce qu'il est alors l'organe le plus vasculaire de l'économie et celui ou la circulation est la plus ralentie."

Deze bloedingen nu, die aanleiding geven tot infarcten en die men bij bijna elke nephritis vindt, zouden ook den schakel kunnen vormen tusschen nephritis en de vroegtijdige loslating der placenta. DUMARCET [2]) wijst er op, dat de bloeding welke tusschen de placenta en den uterus plaats vindt en de loslating veroorzaakt, een

---

1) ROUHAUD, Les lésions du placenta dans l'albuminurie. Thèse de Paris, 1887.

2) DUMARCET, Du décollement prématuré du placenta inséré normalement. Thèse de Paris, 1892.

voortzetting is van een intra-placentaire bloeding. Ook ROMBACH [1]) maakt in zijn dissertatie melding van twee gevallen van vroegtijdige loslating (XXII en XXIII), waar openingen gevonden werden aan de uteruszijde van de placenta, die voerden tot haemorrhagische haarden in de placenta. Hij stelt zich nu de zaak zoo voor, dat de nephritis aanleiding geeft tot een intraplacentaire bloeding, die zich tot den uteruswand kan uitbreiden en een beginnende loslating der placenta kan veroorzaken, waardoor nog heviger bloeding, vorming van een retroplacentair haematoom en loslating van de placenta over grooter oppervlak het gevolg zou zijn.

Nemen deze schrijvers dus een direct door de nephritis veroorzaakte vaatbreuk aan, J. VEIT [2]) wilde reeds in 1889 als tusschenlid nog eene ziekte der decidua inschakelen. „Man kann ohne weiteres es verstehen, dass aus der entzündlich erkrankten Decidua leichter Blutergüsse in Folge von Gefässverletzungen eintreten können, als aus der normalen" zegt VEIT. In de eerste maanden der zwangerschap voeren deze bloedingen tot den dood der vrucht en abortus, in de latere maanden tot de vroegtijdige loslating der placenta. Ook aan een trauma wil hij in de meeste gevallen slechts dezen invloed toekennen, dat het tot een loslating kan voeren als tevoren een ziekte der decidua bestond.

Zijn meening is, wat de deciduaveranderingen betreft, twee jaar later bevestigd door HANS MEYER [3]) die in zijn

[1]) J. J. C. ROMBACH, De loslating van de normaal gelegen placenta tijdens de zwangerschap. Diss. Leiden, 1894.

[2]) J. VEIT, Vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitz. In MÜLLER's Handbuch der Geburtshülfe. Band II, 1889.

[3]) HANS MEYER. Die vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitz. Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte XXI. No. 7, 1891.

vier gevallen van vroegtijdige loslating echter geen albuminurie vindt. „Hingegen ist es mir gelungen" zegt hij, „in den beiden Placenten, welche ich wegen ihrer mikroskopischen Veränderungen mitgenommen und eingelegt hatte, in der Trennungsschichte der Decidua mit den Mikroskop Veränderungen nachzuweisen, welche eine vorzeitige Ablösung erklären können. Die Zellen der auf der Placenta sitzenden Decidua erscheinen nämlich getrübt, schwer färbbar; ihre Contouren oft etwas undeutlich, und zwischen ihnen liegen in spaltförmigen Räumen theils vereinzelt, theils haufenweise zusammen, weisse Blutzellen. Unverkennbar liegt hier diejenige Veränderung vor, welche man als Endometritis decidualis bezeichnet, und welche gar oft blosz mikroskopisch zu erkennen ist. Auf einen solchen entzündlichen Zustand der Decidua wies in unserem dritten Falle auch die Hydrorrhoea gravidarum hin."

Nadat Rousseau—Dumoucet [1]) in 1892 onder 13 gevallen uit de kliniek van Pinard 11 maal albuminurie kon vaststellen, Brauns [2]) in 1893 onder de 51 duidelijke gevallen, die hij uit de literatuur der laatste jaren kon verzamelen, 17 keer, met een gezamenlijke mortaliteit van 25 %, verschijnt in 1894 een zeer belangrijke publicatie van Otto von Weiss.[3]) Na een overzicht gegeven te hebben van de tot nu geldende oorzaken van vroegtijdige loslating, de symptonen en de prognose, waarbij hij aan de hand van Goodell's gegevens besluit, dat de afwijking voornamelijk voorkomt bij de grande multiparen, bespreekt hij 8 gevallen, waarvan 5 afkomstig uit de

---

[1]) Rousseau-Dumoucet, Thèse de Paris 1892.

[2]) Brauns, Über vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitz, Dissert. Marburg 1893.

[3]) Otto von Weiss, Archiv für Gynäkologie, Bd. 46, 1894.

kliniek van GUSTAV BRAUN, 2 uit de kliniek van SCHAUTA, terwijl een in eigen praktijk is waargenomen. Van deze 8 gevallen waren 3 gecompliceerd met een chronische nephritis, 2 met zwangerschapsnier; bij 3 gevallen zijn geen nierafwijkingen gevonden. In alle 5 gevallen met albuminurie vindt hij belangrijke veranderingen van de decidua, n.l. duidelijke teekenen van infiltratie en ook van degeneratie. Van de laatste drie gevallen, zonder albuminurie dus, was hij bij twee in staat ook den uterus te kunnen onderzoeken, en hier vindt hij bij alle twee, naast oudere spierveranderingen, een zware myometritis, n.l. een dicht leucocytheninfiltraat van het interstitiëel bindweefsel, dat vooral om de groote en kleine vaten sterk ontwikkeld is en in alle spierlagen is te vinden, maar dat duidelijk naar de oppervlakte toe in dichtheid toeneemt, bovendien overal een sterke bindweefselvermeerdering; ook zijn er weer ontstekingsveranderingen van de geheele decidua. Micro-organismen zijn ook na nauwkeurig onderzoek niet gevonden. VON WEISS neemt aan, dat hier een endometritis heeft bestaan, die zich in de muscularis heeft voortgezet, welke ontsteking in de graviditeit nog is aangewakkerd. Hij meent, dat de vroegtijdige loslating, zoowel bij nephritis als zwangerschapsnier, voorkomt door middel van exsudatieve en degeneratieve processen van de decidua, dat ze echter evengoed kan voorkomen bij endometritis met een andere aetiologie, zooals blijkt uit de gevallen van HANS MEYER en het voorkomen bij de ziekte van BASEDOW. De uterusspierveranderingen bij zijn twee laatste patiënten vindt hij zeer gewichtig ter verklaring van de ernstige atonische nabloedingen, welke beide patiënten kregen en welke aan de eene het leven kostte, terwijl de andere slechts

door een Porro-operatie kon worden gered. „Ein so hochgradig infiltrirter Muskel kann sich offenbar nur sehr unvollkommen contrahieren," zegt Von Weiss terecht, en meent verder, dat dergelijke nabloedingen juist veel voorkomen bij nephritis, misschien door spierveranderingen van den uterus, misschien door mindere stolbaarheid van het bloed. Daarom is hij er voor bij vroegtijdige loslating met ernstige bloeding en geen ontsluiting liever de Sectio Caesaria toe te passen, eventueel met geheele amputatie van den uterus, dan het accouchement forcé, des te eerder, omdat het gevaar van voortijdige loslating of abortus bij een volgende zwangerschap lang niet denkbeeldig is, waarvan hij eenige gevallen meedeelt.

Naar aanleiding van deze studie en de pas verschenen dissertatie van Rombach, geeft Nijhoff [1]), na een beschrijving te hebben gegeven van een door hem zelf waargenomen geval, een beschouwing over ons onderwerp en constateert in de eerste plaats, aan de hand van de verschillende gevallen meegedeeld door Goodell, Rombach, Von Weiss e.a. dat het gevaar voor de vrouw voornamelijk dreigt door verbloeding vóór het eindigen der baring of er nà door atonie. Verder mag uit verschillende onderzoekingen worden afgeleid, dat de placentaveranderingen niet van foetalen, maar van uterinen oorsprong zijn, n.l. in den regel inflammatoire veranderingen van het endometrium, zoodat de solutio placenta dan dikwijls opgevat mag worden als een gevolg van den ongunstigen invloed, dien een ziekelijke baarmoeder op de zwangerschap uitoefent; tot dezen ziekelijken toestand

---

[1]) Dr. G. C. Nijhoff. De loslating van de normaal gelegen placenta tijdens de zwangerschap. Ned. Tijdschrift voor Verlosk. en Gynaekologie. 1895.

kunnen ook verschillende algemeene ziekten, als nephritis, infectieziekten, etc., aanleiding geven. Therapeutisch moet men als algemeenen regel vooropstellen dat men, niet-dreigende gevallen uitgezonderd, den partus moet beëindigen, als er voldoende ontsluiting is. Is deze er niet, dan moet men ter voorkoming van verdere bloeding, uteruscontracties opwekken. Dit zal men in sommige gevallen kunnen bereiken door tamponade; een vertrouwbaar middel is dit echter niet, evenmin als het breken der vliezen, dat wel de weeën dikwijls versterkt, maar door de vermindering van den intra-uterinen druk vaak bloeding tengevolge heeft. Dwingt de toestand tot snel termineeren, dan zal men vooral met de groote kans op atonie post partum rekening moeten houden, die echter met alle mogelijke hulpmiddelen soms niet te bekampen is. Daarom zal het zeker aanbeveling verdienen in zeer ernstige gevallen Sectio Caesaria te verrichten met navolgende uterusamputatie; doet men dit laatste niet en laat men de slappe, atonische baarmoeder achter, dan wordt de prognose voor de uitgeputte vrouw niet veel beter.

Twee jaar later betoogt Evertsz [1]) in zijn, onder leiding van J. Veit gemaakte dissertatie, eveneens dat de oorzaak van de vroegtijdige loslating der placenta moet gezocht worden in een endometritis. Evenals Mijnlieff [2]) in 1891 geeft hij toe, dat bij nephritis veranderingen in de placenta kunnen voorkomen, namelijk witte infareten en endometritis decidualis, maar of deze aandoening van het endometrium speciaal bij nierafwijkingen zoo op den voorgrond treedt, komt hem bij het veelvuldig voorkomen

[1]) J. Ph. Evertsz, De ontijdige loslating van de normaal gelegen placenta. Diss. Leiden, 1897.

[2]) Dr. A. Mijnlieff, Nederl. tijdschrift voor Verlosk. en Gynaekologie 1891.

van uteruscatarrhen, die den verloskundige vaak niet eens ter kennis komen, zeer twijfelachtig voor. En hoe moet men dan die gevallen verklaren, waar geen nephritis bestaat en toch die veranderingen worden aangetroffen? — Hij wil de oorzaak dus uitsluitend zoeken in een endometritis, resp. myometritis en wel naar aanleiding van drie gevallen uit de Leidsche kliniek, waarvan hij twee placenta's nauwkeurig heeft kunnen onderzoeken; beide vertoonden het beeld van endometritis decidualis. Het resultaat van het microscopisch onderzoek van de tweede placenta geeft hij aldus weer: „Hierbij vindt men, vrij dicht bij de plek waar de bloeding heeft plaats gehad, tamelijk nórmaal uitziende deciduacellen, waarvan de kernen zich goed gekleurd hebben; kijkt men verder, het praeparaat voortschuivende in de richting van de bloeding, dan neemt men waar, dat de omtrekken van de deciduacellen onduidelijker worden en dat zich enkele leucocythen daartusschen vertoonen. Het praeparaat altijd in dezelfde richting verder voortschuivende, ziet men op het laatst geen deciduacellen meer, maar een dicht infiltraat en tenslotte komt men op de bloeding zelf terecht. Gaat men een goed eind verder van de plek, waar de bloeding plaats heeft gevonden, dan vindt men deciduacellen, die niets te wenschen overlaten: mooie polygonale cellen met scherp begrensde omtrekken, waarvan de kernen goed gekleurd zijn. In de septa, die de decidua uitzendt, vindt men eveneens infiltratie; aan enkele vaten van deze kan men zien, dat zij maximaal uitgezet zijn; de wanden zijn erg dun en daaromheen bevindt zich een zeer dicht infiltraat." In de chorionvlokken vindt hij verder geen afwijkingen, terwijl in de buurt geen ontstekingsverschijnselen zijn waar te nemen; ook het amnion is normaal.

Nergens heeft hij micro-organismen gevonden. In zijn verder betoog wijst EVERTSZ er op, dat het bovenstaande geheel klopt met het feit, dat de vroegtijdige loslating vooral bij multiparen voorkomt, die veel meer dan de primiparae in de gelegenheid zijn geweest een aandoening van het endometrium te krijgen. Waar men naast de endometritis eene nephritis vindt, moet dit worden beschouwd niet als afhankelijk van elkaar, maar òf als een toevallig iets òf als ontspringende uit één en dezelfde bron.

GOTTSCHALK [1]) en na hem ook anderen, denkt zich het verband tusschen de vroegtijdige loslating en nephritis juist andersom. Hij meent, dat er uitgebreide necrobiotische processen in de decidua basalis plaats grijpen, waardoor de verbinding tusschen placenta en insertieplaats gaandeweg losser wordt en waardoor tevens, door de groote hoeveelheden afvalproducten, die in de circulatie komen, de albuminurie wordt veroorzaakt; deze processen breiden zich nog des te sterker uit, daar de necrose voert tot groote thrombosen der vaten. Hij denkt dus uitsluitend met zwangerschapsnieren te doen te hebben, terwijl de chronische nephritis een geheel andere aetiologische beteekenis toekomt.

GUÉRARD [2]) wil, evenals vele schrijvers voor hem, een trauma ook niet geheel uitsluiten, maar dan zal er toch in de meeste gevallen een losser verbinding hebben bestaan tusschen placenta en uterus, zoodat een trauma meer als aanleiding is te beschouwen, de oorzaak schuilt dan elders. Deze kan weliswaar gelegen zijn in placentairveranderingen, maar is voornamelijk te zoeken in spier-

[1]) GOTTSCHALK, Zentrallblatt für Gynäkologie, 1897, S. 819.

[2]) GUÉRARD, Über die vorz. Lösung der normal sitzende Placenta. Monatschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. 14, 1901.

veranderingen van den uterus, waarvan hij een geval uit de kliniek van GUSTAV BRAUN meedeelt. Hij wil deze verandering der muskulatuur nu niet opvatten als een uitsluitend lokale ziekte, want men vindt daarbij opvallend vaak òf een zware algemeene ziekte, zooals nephritis, tuberculose, een vitium cordis, die op het geheele organisme haar slechten invloed zal doen gelden, òf een algemeenen zwaktetoestand door slechte voeding, hard werken, rijken kinderzegen, etc. In zoo'n algeheele lichaamszwakte, waarin ook de uterus is betrokken, zoekt hij dus het disponeerend moment.

In zijn publicatie van 1901 spreekt HOLMES [1]) niet meer van „accidental"-bloedingen, maar vindt de uitdrukking ablatio placentae juister. In zijn uitgebreide verhandeling over 200 gevallen, waarvan twee door hem zelf zijn waargenomen, geeft hij zeer waardevolle, voornamelijk statistische beschouwingen. Ook hij staat zeer sceptisch tegenover de meening, dat traumata, zooals een val, een stoot tegen den buik, een vermoeiende wandeling, die zoo dikwijls in de anamnese staan vermeld, de oorzaak zullen zijn. „Unquestionably all these diverse factors may and do have some influence in producing a separation of the placenta, but I am of the belief that these causes per se have been most grossly exaggerated by all writers on this subject. The trivial accidents attributed to the causation are not worthy of consideration, and should be placed in the same category with the slight injuries which so frequently attract attention to a tubercular arthritis or ostitis and are ascribed by the laity as the cause of the process" schrijft HOLMES, en verder: „It is

---

[1]) R. W. HOLMES, Ablatio placentae, American Journal of Obstetrics, 1901.

my opinion that these factors are seldom of any consequence, unless there be a coincident pathologic change of the serotina; then the accident is but contributory to the condition." De endometritis beschouwt hij als de meest voorkomende oorzaak. Verder wijst hij er op, dat de afwijking veel vaker voorkomt, dan men meent, daar lichte gevallen met geringe loslating weinig verschijnselen geven en alleen worden opgemerkt, als men de placentae geregeld nauwkeurig inspecteert. Zelfs meent hij op grond van uitgebreide literatuurstudie te mogen aannemen, dat ze op elke tweehonderd bevallingen één keer voorkomt; van klinisch belang is ze echter slechts ééns op de vijfhonderd bevallingen.

Uitvoerig bespreekt hij ook de therapie, en is hierin conservatiever dan de meeste zijner voorgangers. In de lichtere gevallen wil hij afwachten en de baring geheel aan de natuur overlaten; in ongeveer tweederde van alle gevallen komt de baring tot een goed einde zonder de minste kunsthulp. Anders staat het met de zeer zware gevallen; hier moet men zoo spoedig mogelijk de baring beëindigen en daarbij alles klaar maken om een te verwachten atonische nabloeding te bestrijden. De tampon verwerpt hij geheel, terwijl men de vliezen niet mag breken voor ingegrepen wordt. De sectio caesaria mag in sommige gevallen aanbeveling verdienen, een algemeene methode wordt ze nooit, daar ze alleen in de kliniek kan worden toegepast.

Een jaar na Holmes verschijnt er een dissertatie van Façee Schaeffer [1]) over de aetiologie der solutio pla-

[1]) N. J. H. Façee Schaeffer, Over de aetiologie van de ontijdige loslating der placenta bij normale zitplaats gedurende de graviditeit, Dissertatie Leiden, 1902.

centae. Om deze te verklaren maakt hij een scherp onderscheid tusschen de nephritis en de zwangerschapsnier. Na de verschillende theorieën over het ontstaan van de zwangerschapsnier te hebben nagegaan, maakt hij de meening van VEIT [1]) tot de zijne, nl. dat de laatste oorzaak van albuminurie in de zwangerschap is een vermeerderde opname van placentaircellen in de bloedbaan, een proces dat regelmatig plaats heeft bij elke zwangerschap, maar dat bij eventuëele vermeerderde opname aanleiding geeft tot stoornis. Hij meent nu uit verschillende gevallen uit de literatuur te kunnen nagaan, gelet ook op de uitspraak van VEIT [2]) — die onder al zijn gevallen van ontijdige loslating, sedert den tijd, dat er nauwkeurig en streng acht is geslagen op het onderscheid tusschen nephritis en zwangerschapsalbuminurie, nooit een duidelijke nephritis vond — dat we bij solutio placentae steeds te doen hebben met zwangerschapsnieren.

Behalve zwangerschapsnieren komt ook een endometritis, en inflammatie of degeneratie, ontegenzeggelijk veel hierbij voor.

Het verband tusschen die twee afwijkingen en de vroegtijdige loslating is nu zoo: Als oorzaak van de loslating neemt hij met VEIT aan een deportatie van chorionvlokken, die als ze in groot aantal voorkomen, de afvoerende venen en den sinus circularis verstoppen en zoo voeren tot een bloedstuwing in de intervilleuze ruimten. De endometritis geeft nu meerdere dispositie tot een vergroote opname van placentairdeelen in de circulatie, die dan toxisch de zwangerschapsnier zullen ver-

---

[1]) J. VEIT. Berliner Klin. Wochenschrift. 1902, no. 22, 23.

[2]) Herinneringsbundel van Prof. ROSENSTEIN. Leiden, 1902.

oorzaken en tevens mechanisch aanleiding geven tot de vroegtijdige loslating.

Ook de beteekenis, welke een ruptuur van den sinus circularis, waardoor BUDIN [1]) vroeger elke ontijdige loslating van de placenta wou verklaren, toekomt, is hiermee opgehelderd, hoewel deze zeker ook dikwijls eerst na de loslating wordt verscheurd.

Door injecties onder verschillenden druk vanuit de intervilleuse ruimten bij versche placentae, waarbij hij de injectiemassa met vlokken vermengd in de deciduale venen terugvond, bij een preparaat ook in den randsinus, tracht hij dit aannemelijk te maken.

In zijn twee gevallen vindt hij bij beide teekenen van deciduaontsteking, verder bij het eene, waar een centraal haematoom aanwezig was, een sterke uiteendringing der vlokken en groote bloed- en fibrineophoopingen in de intervilleuse ruimten, wat hij toeschrijft aan stuwing, bij het andere, waar een randcotyledo had losgelaten, treedt de vaatverstopping met vlokken, zoowel in den randsinus als in de deciduale venen er een eind van af, op den voorgrond. —

Het volgende jaar verschijnen twee studies over ons onderwerp; die vooral om de nauwkeurige en zakelijke wijze, waarop de placentae zijn onderzocht en beschreven, onze aandacht vragen, namelijk van SCHICKELE en van SEITZ.

SCHICKELE [2]) deelt 10 gevallen mede uit de kliniek in Straszburg. In de microscopisch onderzochte placentae vindt hij deels uitgestrekte nekrosen der decidua, die soms zulke afmetingen hebben aangenomen, dat ze op

---

[1]) P. BUDIN, Des haemorrhagies uterines dues à la rupture du sinus circulaire, 1893.

[2]) SCHICKELE, Münchener Mediz. Wochenschrift. 1903, p. 2241.

natuurlijke wijze een steeds losser worden van de placenta ten opzichte van haar insertieplaats laten verklaren; in een andere rij van gevallen vindt hij multiple bloedingen waarvan sommige weer aanleiding hebben gegeven tot stuwingen en thrombosevorming, ook in de intervilleuse ruimten, waardoor groote vlokkengedeelten zijn afgestorven. Zoowel de nekrosen als de bloedingen wil hij verklaren, doordat onder invloed van de nephritis de vaten van de decidua en vooral die van den uterus ziek worden en òf door voedingsstoornissen aanleiding geven tot afsterven van de deciduacellen òf tot bloedingen, doordat ze bersten.

Opmerkelijk is, dat hij dus wel teekenen van degeneratie, maar nergens van eigenlijke ontsteking vindt.

Seitz [1]) beschrijft ons twee klinisch volmaakt gelijke gevallen van vroegtijdige loslating tegelijk met eclampsie en parenchymateuse nephritis; beide vrouwen stierven onverlost, zoodat hij beide uteri met inhoud in situ kon fixeeren.

Bij zijn eerste geval vindt hij de decidua basalis op enkele plaatsen geheel veranderd door bloedingen en infarcten; microscopisch valt hier op een sterk kleincellig infiltraat vooral om de peripherie der vaten, hier en daar uitgebreide celnekrosen met vaatveranderingen en thrombosen. De decidua vera en reflexa vertoonen eveneens zoowel regressieve als onstekingsverschijnselen, ook het foetale deel der placenta, hoewel niet in die mate als door andere schrijvers zijn gevonden. De uterusmusculatuur is alleen veranderd op de plaats van de placenta, waar men vaatveranderingen en bloedingen, uitgebreide

---

[1]) Seitz, Archiv für Gynäkologie, 1903, p. 71.

degeneratieve processen met ook grootere ontstekings verschijnselen kan waarnemen.

SEITZ beschouwt in dit geval het ontstekings- en degeneratieproces van het geheele endometrium als het primaire en denkt dit ontstaan langs chemisch-toxischen weg tengevolge van de nephritis; de foetale deelen en de uterus-musculatuur worden slechts secundair aangetast, hoewel men de spierveranderingen hier ook kan verklaren door druk van het haematoon, waardoor de voeding van het weefsel heeft geleden.

Bij zijn tweede geval, dat zich klinisch dus niet van het eerste onderscheidde, vindt hij in groote tegenstelling met het eerste, behalve lichte regressieve veranderingen in de decidua met enkele kleine infarcten en bloedinkjes, als voornaamste pathologische verandering slechts het groote, retro-placentaire haematoom, zonder ontsteking of belangrijke thrombosen. —

Na SCHICKELE en SEITZ volgt een reeks van jaren, waarin wel door verschillende schrijvers ettelijke gevallen van vroegtijdige loslating der normaal gelegen placenta worden vermeld en hieraan hunne opvattingen omtrent symptomen, prognose, aetiologie en behandeling vastgeknoopt, belangrijke meeningsverschillen hebben zij hieromtrent niet en nieuwe inzichten vindt men er tot 1918 niet in aangegeven.

De symptomen, welke zij bij hunne gevallen hebben waargenomen, zijn ongeveer alle dezelfde, terwijl de toe te passen therapie in alle zwaardere gevallen min of meer ingrijpend is.

P. ZWEIFEL [1]) bijv. heeft onder zijn 22 gevallen drie

[1]) P. ZWEIFEL, Die vorzeitige Lösung der regelrecht sitzenden Nachgeburt. Monatschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie, Bd. 36, 1912.

keer met goed gevolg langs abdominalen weg de totale uterusextirpatie verricht, w.o. eens na de baring wegens atonische nabloeding met cervixscheur; vooral bij het gelijktijdig aanwezig zijn van een cervixscheur zou de tamponade van den uterus bij deze bloedingen niet voldoende zijn. Hij legt dan ook op de bestrijding van de atonie van de baarmoeder post partum den grootsten nadruk: „Hier ist die Klippe, an welcher der Untergang droht, und hier musz auch der Hebel angesetzt werden, um der groszen Gefahr zu begegnen." Blijkt de tampon niet voldoende, dan legge men de Momburgsche Schlauch aan, of men herinnere zich het oude middel, dat men een slappen uterus tot contractie kan brengen, door het invoeren van de vuist en uitwendige massage, wat in de kliniek liever vervangen wordt door het inbrengen van een kleine metreurynter.

Wat de eigenlijke therapie der vroegtijdige loslating betreft, hierbij handele men — en dit is in 't algemeen de gangbare opinie van zijn meeste tijdgenooten, waarbij slechts enkelen, o. a. TREUB [1]) een meer afwachtende wijze voorstaan — als volgt: Bij voldoende ontsluiting moet men het kind zoo spoedig mogelijk extraheeren. Bij niet-ontsluiting zal men deze op verschillende manieren kunnen bevorderen; de tamponade wordt hierbij door velen verworpen als zijnde niet voldoende, het breken der vliezen kan soms helpen en is te probeeren, gaat de bloeding door dan het ostium dilateeren òf manuëel òf met den dilatator van BOSSI òf met een ballon, hierna extractie, eventueel na perforatie of na de gecombineerde keering volgens BRATON HICKS. In ernstige gevallen met dreigende

[1]) TREUB, Leerboek der verloskunde.

verbloeding verrichte men dadelijk de abdominale keizersnede, welke te verkiezen is boven de vaginale; blijkt na het uithalen der vrucht dat de uterus zich na een paar minuten nog niet samentrekt, dan late men hierop de uterusextirpatie volgen.

Omtrent de aetiologie komt ook meer eenstemmigheid, hoewel de verklaringen nog niet in alle opzichten bevredigen. Men is meer en meer geneigd zoowel de nierafwijkingen als de placentairveranderingen als ook de loslating zelve, terug te brengen tot de gevolgen van een zwangerschapsintoxicatie.

Zoo vindt Essen Möller [1]) op het internationaal medisch congres te Londen (in Aug. 1913), waar hij bij de bespreking van zijn 29 gevallen wijst op de oude en nieuwe bloedingen en infarcten, die men dikwijls hierbij in de placenta en ook soms in de uterusmusculatuur ziet en op het voorkomen van albuminurie in de helft der gevallen, dit alles nog niet pathognomisch voor de loslating; maar van groote interesse vindt hij het somtijds tegelijk voorkomen van solutio placenta met eclampsie. Ook bij eclampsie worden vaak bloedingen gevonden in verschillende inwendige organen vooral in den uterus, zooals het eerst door Couvelaire [2]) in 1911 is beschreven (apoplexie utero-placentaire van Couvelaire) en ook door hemzelf in 3 gevallen is gevonden; terwijl de algeheele toestand bij solutio placenta ook veel gelijkenis heeft met het beeld eener intoxicatie, evenals bij eclampsie. Hij wil dan ook de vroegtijdige loslating opvatten als een deel van het groote probleem der eclampsie en

[1]) Essen Möller, Ref. Zentralblatt für Gynäkologie 1913, Bd. II, p. 1384.
[2]) Couvelaire, Annales de Gyn. 1911.

zwangerschapstoxikosen, waarvan ook de albuminurie slechts als een toxisch symptoom is te beschouwen.

De Fransche schrijvers RIBEMONT DESSAIGNES [1]), FIEUX [2]) en later ZARATE [3]) maken ook melding van deze „eclamptische" bloedingen, veroorzaakt door een zwangerschapsintoxicatie, een toestand van „eclampsisme" (Bar) die nu niet tot krampen, maar meer tot bloedingen neigt.

In de Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft te Weenen van 24 Juni 1919 [4]) maakte O. FRANKL duidelijk, dat deze bloedingen, die men bijna bij elke solutio placentae in den uterus onder de aanhechtingsplaats der placenta kan vinden, niet als de oorzaak der loslating zijn op te vatten, maar als gevolg van den druk van het haematoom. Ook in gevallen, waar makroskopisch deze haemorrhagische haarden niet zijn te zien, vindt men mikroskopisch hier den uteruswand als bezaaid met kleine en grootere bloedinkjes, dikwijls tot aan het peritoneum en wel voornamelijk in de wijde, intermusculaire bindweefselmazen. Door talrijke doorsneden kon hij vaststellen, dat deze bloedsophoopingen niet in verbinding stonden met de vaten, maar dat het eenvoudig door mechanischen druk vanuit het haematoom in die septa geperst bloed betrof.

BORCHET [5]) spreekt duidelijk de gedachte uit, dat van de placenta uitgaande toxische stoffen tegelijk de zwangerschapsalbuminurie en de loslating teweegbrengen.

De publicatie van ASCHNER [6]), die door middel van de

---

[1]) RIBEMONT DESSAIGNES, Soc. d'Obst., Dec. 1911.
[2]) FIEUX, ibid.
[3]) ZARATE, Ann. de Gyn. 1914—1915, p. 435.
[4]) Zentralblatt für Gynäkologie, 1919, no. 34.
[5]) P. BORCHET, Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie. 1912.
[6]) ASCHNER, Archiv für Gynäkologie. 1914, Bd. 102.

dialyseermethode van ABDERHALDEN heeft aangetoond dat het urineeiwit bij zwangerschapsnieren is placentaireiwit, waarmee ook klopt, dat het spoedig na de bevalling verdwijnt, heeft deze meening voor de zwangerschapsnier althans bevestigd. ASCHNER denkt nu verder ongeveer aldus: Er komt normaal placentaireiwit in circulatie, wat in gewone omstandigheden door antistoffen wordt afgebroken; als in pathologische gevallen teveel van dit bloedvreemde eiwit in circulatie komt, zijn deze hiertoe niet bij machte en zal dit zijn toxische werking doen gevoelen. Zoo ontstaat — en tot hiertoe zijn de meeste schrijvers, ook VEIT, SCHICKELE, SEITZ e.a. het wel eens — de zwangerschapsnier, waarmee we dan ook meestal te doen hebben; om de vroegtijdige loslating te verklaren neemt VEIT aan, zooals we gezien hebben en daar wil ASCHNER ook naar toe, een stuwing in de placentaircirculatie, hierdoor nekrosen, gemakkelijk bloeding, loslating, dus mechanisch. SCHICKELE e.a. denken meer aan een chemische beschadiging van de uterine en placentaire vaatwanden door die toxische stoffen, met als gevolg bloeding, thrombosen, nekrosen, loslating. —

Als jongste studie over ons onderwerp verscheen het vorige jaar een met veel overtuiging geschreven artikel van de SNOO [1]).

In de Rotterdamsche kweekschool voor vroedvrouwen heeft hij sinds 1907 31 gevallen van geheele en 26 van gedeeltelijke loslating der placenta waargenomen, welke beide groepen hij afzonderlijk bespreekt.

Allereerst merkt hij nu op, dat bij de eerste groep de

---

[1] K. DE SNOO, Over de behandeling en het ontstaan der loslating van de normaal ingeplante placenta in de zwangerschap. Geneeskundige bladen. 1918, no. V.

baring spoedig na het optreden der eerste verschijnselen is begonnen en dan vrij snel verloopt, gemiddeld 15½ uur later; bij de partiëele loslating daarentegen laat de baring veel langer op zich wachten, begint soms eerst na eenige dagen. Hierin vindt hij een bevestiging van zijn vroeger geuite meening [1]), dat de uterusconstracties vanuit de placenta worden geremd, bij totale loslating houdt die remming plotseling op en de baring begint; bij gedeeltelijke loslating wordt deze nog een tijdlang tegengehouden.

Verder is hem opgevallen, en dit geldt voor beide groepen, dat, wanneer de bloeding eenmaal tot staan gekomen is, deze zich gewoonlijk niet herhaalt, wat voor de behandeling natuurlijk van groot belang zou zijn. Door het sterke bloedverlies, waardoor de bloedsdruk daalt, de toenemende spanning in den uterus en den druk van het haematoom komt de bloeding tot staan; er vormen zich in de openstaande vaten thrombi, die beletten dat er opnieuw een bloeding optreedt, ook als na eenigen tijd spontaan of door exitantiën de bloedsdruk weer stijgt.

In de 3e plaats vestigt hij er de aandacht op, dat er bij de spontaan verloopende gevallen geen enkele maal een atonische nabloeding is opgetreden, ofschoon die juist bij zulk een sterke anaemie veel wordt gezien; ongetwijfeld ontstaat die atonie dus juist door die spoedverlossing. — Zijn conclusie luidt dan ook, dat men alle gevallen van solutio placentae, ook met de meest ernstige graden van anaemie, geheel conservatief moet behandelen. Men geve de patient absolute rust en beperke zich er alleen toe de

---

[1]) K. de Snoo, Maandschr. voor verloskunde en kinderziekten 1917, p. 306.

collaps te bestrijden met kamfer, physiol. zoutsolutie, etc.; uit de resultaten zal blijken, dat het dan meevalt.

Wat de aetiologie betreft, meent hij in de bloedsdrukverhooging, die onder verschillende omstandigheden bij zwangeren te vinden is, een moment van overwegende beteekenis te zien, terwijl degeneratieve processen van het uterusslijmvlies hoogstens een ondergeschikte rol kunnen spelen. Ook de pariteit heeft geen invloed, wel de leeftijd.

Bloedsdrukverhooging in de graviditeit komt voor als gevolg van eene chronische nephritis, als gevolg van een zwangerschapsintoxicatie — waarbij ze vaak reeds voor de albuminurie optreedt en na de baring snel daalt — en bij primaire hypertensie, die dus reeds voor de graviditeit bestond; vrouwen met primaire hypertensie krijgen in de zwangerschap dikwijls albuminurie, welke echter niet op gelijke lijn te stellen is met de vorige, immers hier zijn de vrouwen voor de graviditeit normaal en is de albuminurie een gevolg van een zuivere intoxicatie. „Herinneren we ons nu, dat ± 60 p.Ct. der vrouwen met loslating der placenta albuminurie vertoonden, die dan eens afhankelijk is van eene chronische nephritis, dan weer uitsluitend een gevolg van zwangerschapsintoxicatie, terwijl tevens de loslating wordt waargenomen bij eclampsie en andere zwangerschapsintoxicaties, dan springt dadelijk in het oog, dat juist deze vrouwen een hooge bloedsdrukking hebben. Dit wekt reeds het vermoeden, dat het verband tusschen de chronische nephritis en de zwangerschapsintoxicatie eenerzijds en de loslating der placenta anderzijds, in die bloedsdrukverhooging gelegen is, terwijl dan de vrouwen zonder albuminurie eene primaire hypertensie zouden kunnen hebben.

Hij heeft dit vermoeden aan zijn materiaal getoetst en bevestigd gevonden. Wel vindt men bij vrouwen met solutio placentae tijdens of na de baring dikwijls een normalen of te lagen bloedsdruk, doch dit komt door het enorme bloedsverlies, daar de druk de eerstvolgende dagen weer stijgt en meestal later hoog blijft.

HOOFDSTUK II.

17 GEVALLEN UIT DE GRONINGSCHE VERLOSKUNDIGE KLINIEK.

I. 1899. No. 8.

Vr. G. O. geb. L., VIII-para.

De vorige zwangerschappen verliepen steeds spontaan, alleen bij de eerste werd het kind in stuitligging geboren. Zij is thans ongeveer à terme en gevoelde zich ook gedurende deze graviditeit geheel wel.

Op 23 Februari kreeg zij des avonds voor 't eerst wat pijn in den rug; toen ze den volgenden morgen wakker werd, dreef ze in haar bloed en werd hierop naar de kliniek vervoerd, waar ze des middags om 12 uur aankwam.

Bij binnenkomst is de vrouw zeer anaemisch, klaagt over duizeligheid, dreigt elk oogenblik flauw te vallen, heeft een pols van 110. Harttonen zijn niet te hooren. Bij inwendig onderzoek staat het hoofd voor, staande vliezen, bijna volkomen ontsluiting (des morgens om half acht was er nog slechts 2 cM. ontsluiting), placentairdeelen zijn niet te voelen, weeën nauwelijks merkbaar.

Plotseling worden nu echter de weeën veel krachtiger en zeer spoedig komt het hoofd met veel donker gekleurde coagula naar buiten. De placenta blijkt geheel los te liggen en volgt onmiddellijk na den romp vanzelf. De uterus contraheert zich goed.

Het kind is voldragen, weegt 2700 gram, heeft een lengte van 50 cM.

De placenta weegt ± 700 gram, de bloedstolsels tezamen ± 650 gram.

Het kind vertoont een troebele cornea, geen sagillaties, is waarschijnlijk ± 6 uur voor den partus gestorven.

De maternale zijde van de placenta is over de geheele oppervlakte bedekt met bloed en blijkt in het midden geheel platgedrukt te zijn; dit komvormig ingeperste gedeelte van de placenta is geheel gevuld met bloed. Aan den eenen kant is dit over den rand heengeloopen en heeft tusschen uterus en vliezen een uitweg naar buiten gezocht en gevonden.

Het puerperium verloopt geheel normaal. De urine bevat geen eiwit. Ontslag na 15 dagen; behalve nog een lichte anaemie, is pat. geheel hersteld.

II. 1906. No. 82.

Vrouw O. 't H.—v. R. 41 jaar. VIII-para.

Patiente heeft 7 bevallingen doorgemaakt, die alle spontaan verliepen; ze heeft verder nooit geaborteerd. Ook deze zwangerschap verliep goed, totdat ze voor 3 weken (ze was toen ± vijf maanden zwanger), toen ze aan de waschtobbe stond, zonder een bekende oorzaak begon te vloeien; daarbij voelde ze in 't geheel geen pijn. Dit hield dagenlang zoo aan; alleen als ze rust hield, dan hield ook de bloeding op, zat ze weer op dan vloeide ze opnieuw. De huisdokter ried haar dan ook absolute bedrust aan, wat ze niet altijd deed.

Eergisteren begon ze heftiger te vloeien, eerst was het alleen rood bloed, later kwamen er ook zwarte stukken. —

4 Oct. des avonds 7 uur komt ze in de kliniek aan.

Ze is goed compos, heeft een goed gevulden, matig frequenten pols van 90 à 100 en een temperatuur van 37.6, maar ziet sterk anaemisch.

De uterus is iets te groot voor den duur der zwangerschap en reikt ± twee vingerbreed boven den navel. Door de sterke spanning van den uterus is de ligging van het kind niet duidelijk te bepalen. Geen harttonen.

Bij inwendig onderzoek blijkt het ostium int. gesloten, terwijl geen voorliggend deel te voelen is. Lichte stinkende afscheiding. — De vagina wordt nu getamponneerd en er wordt verder afgewacht.

Den volgenden morgen duidelijke uterus-contracties. Om 10.30 des voormiddags is er 4 c.M. ontsluiting bij staande vliezen; deze worden gebroken, waarna stinkend vruchtwater afloopt. Nadat het ostium met de vingers wat verwijd is, wordt een sterk gemacereerd foetus van ± 5 maand aan den voet afgehaald, gevolgd door vele oude, donkergekleurde coagula. De blijkbaar reeds geruimen tijd losliggende placenta volgt gemakkelijk.

De placenta heeft een groot retroplacentair haematoom en bevat resten van oude bloedingen aan de maternale zijde.

De eerstvolgende dagen na de bevalling krijgt de vrouw des avonds telkens temperatuurstijgingen, welke na herhaalde uterus-irrigaties langzaam verdwijnen. Na 23 dagen wordt ze, nog sterk anaemisch, ontslagen.

De urine, die bij opname geen eiwit bevatte, was steeds normaal.

III. 1907. No. 8.

J. v. h. L., 23 jaar. I-para.

Patiënte is voor de eerste maal zwanger, heeft zich

steeds gezond gevoeld, was ook vroeger nooit ziek; in haar jeugd heeft ze echter rachitis gehad.

Den 15en Febr. 1907 wordt ze in de kliniek gebracht, nadat ze reeds twee dagen in partu was; ze was ongeveer à terme.

Bij onderzoek blijkt er een ontsluiting te zijn van 3—4 c.M., de vliezen zijn gebroken, hoofd ligt voor. Harttonen zijn duidelijk aanwezig. Temp. 38°, pols 100.

Spoedig na haar binnenkomst, nog geen half uur later, krijgt ze plotseling een heftige bloeding; de harttonen worden hierop veel zwakker en zijn na 10 minuten niet meer te hooren.

Er wordt oogenblikkelijk ingegrepen. Als een poging tot hooge tang bij 7 c.M. ontsluiting mislukt, wordt de schedel geperforeerd. Na geboorte van het kind blijkt de placenta, die geheel normaal is, los te liggen en komt met zeer veel bloed naar buiten.

De navelstreng blijkt slechts 40 c.M. lang te zijn, is pinkdik.

Twee dagen na den partus komt er stinkende afscheiding en blijkt er een tympania uteri te ontstaan, die na intrauterine spoelingen snel betert.

IV. 1909. No. 29.

Vrouw F. geb. V., 27 jaar. III-para.

Den eersten keer is ze forcipaal verlost, de tweede bevalling verliep spontaan.

Thans is zij 7 maanden zwanger en wordt in de kliniek gestuurd, omdat zij reeds een paar maanden af en toe vloeide, het eerst toen ze, ongeveer acht weken zwanger zijnde, zeer geschrokken was voor een brand. De laatste week zijn de bloedingen veel erger geworden.

Bij de aankomst in de kliniek is zij niet anaemisch, heeft een flinken pols, frequentie 90, geen koorts; wel zijn er lichte vloeiïngen, die de eerste dagen aanhouden.

Na 3 weken in de kliniek verpleegd te zijn, krijgt ze weeën om 3.30 n.m. De uterus voelt nu sterk gespannen aan en reikt tot vlak onder den ribboog; door de hardheid van den uterus is de ligging van het kind niet te bepalen. Harttonen zijn duidelijk, weeën weinig uitgesproken. Er is een ontsluiting van 3 c.M., staande vliezen, placentairweefsel is niet te voelen.

Den volgenden morgen is de ontsluiting 6—7 c.M.; de vliezen worden gebroken en na een enkele wee wordt een levend, maar onvoldragen kind geboren. De placenta volgt spoedig na lichten druk; 10 minuten nadat deze verwijderd is volgt nog een groot bloedcoagulum.

Aan de maternale zijde van de placenta bevinden zich talrijke, oude coagula en fibrinestukken. Een stuk placenta heeft losgelaten en is hierop necrotisch geworden. Tusschen amnion en chorion bevindt zich een gelatineuse massa. De vliezen zijn bijzonder dik.

Kraambed ongestoord.

V. 1910. No. 73.

Vrouw H. geb. W. 30 jaar. VI-para.

Wegens voortdurende vloeiing gedurende de graviditeit wordt patiente, terwijl ze ± 6 maanden zwanger is, in de kliniek opgenomen. In de 3e zwangerschap is ze om dezelfde reden in de kliniek verpleegd geworden en beviel toen hier van een onvoldragen kind. Den laatsten keer kreeg ze een tweeling.

Na hier thans 14 dagen geweest te zijn, waarbij ze af en toe vloeide, krijgt ze den 4en Augustus buikpijn, maar

tevens koude rillingen en hooge koorts: er blijkt rechts achter een pneumonie te bestaan.

Des avonds is er 6 c.M. ontsluiting, staande vliezen, stuit ligt voor. Na breking der vliezen stroomt donker, met oud bloed vermengd vruchtwater af. 't Kind, dat nog leeft, wordt aan den voet afgehaald. Er blijkt nog een tweede vrucht te zijn, die zonder moeite wordt geëxtraheerd en geheel gemacereerd blijkt te zijn.

Placenta wordt door geringen druk verwijderd en weegt 860 gram; eronder bevindt zich zeer veel oud bloed.

De vrouw herstelt.

VI. 1910. No. 91.

Vrouw V. geb. L., 35 jaar. X-para.

De vorige bevallingen verliepen alle heel gewoon, de kinderen waren alle voldragen; alleen bij den zesden partus begon ze, eenige uren vóór de weeën kwamen, niet zeer heftig te vloeien, maar de partus verliep verder normaal.

Thans, na ruim 8 maand zwanger te zijn, kreeg ze op een avond, nadat ze des daags tevoren den geheelen dag op het land aardappelen had gerooid, pijn en begon ze te vloeien, steeds maar door, zoodat haar dokter haar hedenmorgen moest tamponeeren en naar het ziekenhuis sturen; zij voelde zich zeer ellendig, had af en toe flauwten met oorsuizingen en neiging tot braken.

Bij aankomst in de kliniek is ze matig anaemisch maar heeft een slappen, weinig gevulden, frequenten pols van 130. Ze vloeit nog steeds. De uterus is hard gecontraheerd, de ligging van de vrucht is moeilijk te bepalen. Harttonen afwezig. Inwendig is het ostium voor ruim twee vingers toegankelijk, hoofd ligt voor,

staande vliezen, geen placenta te voelen. Matige weeën. De urine bevat veel eiwit, ongeveer $1^3/_4$ ‰. Daar de vloeiïng maar gering is en de algeheele toestand niet verontrustend, wordt de vrouw rustig op bed gelegd, zonder tampen, en verder afgewacht.

Den volgenden dag worden de weeën tegen den avond wat sterker en wordt het kind spoedig hierop spontaan geboren, gevolgd door een groote plas vruchtwater, dat veel donker bloed bevat.

De placenta, die los ligt, volgt na druk gemakkelijk; de uterus contraheert zich zeer goed, zoodat van vloeiïng absoluut geen sprake meer is. Vóór de uitdrijving van de placenta waren nog twee ergotine injecties gegeven.

De placenta vertoont talrijke versche, kleine bloedingen aan de uterine zijde, en eenige bindweefselwoekeringen aan den foetalen kant.

Het kind vertoont reeds duidelijke teekenen van maceratie, heeft schlotterende schedelbeenderen.

Kraambed verloopt ongestoord; na 7 dagen melkdiëet is de urine eiwitvrij.

VII. 1912. No. 58.

Vrouw B., geb. K., 41 Jaar. X-para.

Den 19den Mei des avonds 7 uur wordt patiente in partu binnen gebracht. De laatste menstruatie had ze eind November; alle vorige zwangerschappen verliepen ongestoord.

Des morgens, voor ze in de kliniek kwam, had ze pijn gekregen, des middags traden flinke weeën op, maar tevens een matige vloeiïng; tegen 5 uur werd ze plotseling bewusteloos, kreeg echter geen krampen. De geringe hoeveelheid urine bevatte toen $2^1/_2$ ‰ eiwit, veel korrel-

cylinders, enkele hyaliene leucocythen en blaasepitheliën.

Bij aankomst in de kliniek heeft zij een kleinen, frequenten pols, is matig anaemisch, reageert niet op vragen. De uterus reikt tot 3 vingerbreed boven den navel. De vagina zit vol bloedstolsels, het ostium uteri is voor twee vingers toegankelijk, staande vliezen.

Na breking der vliezen wordt een dood kindje van ± 6 maand aan den voet geëxtraheerd; er blijkt nu nog een tweede kind te zijn, dat op dezelfde wijze wordt geboren, eveneens dood. Beide kinderen vertoonen geen verschijnselen van maceratie. Onmiddellijk op het tweede kind volgt een placenta, die aan de maternale zijde geheel met coagula is bedekt; de tweede placenta wordt door Credé verwijderd. — Ofschoon het bloedverlies slechts matig is, blijft de pols klein en frequent; uit vrees voor nabloeding worden de uterus en vagina getamponeerd, patiente krijgt twee ergotine- en twee kamferinjecties, bovendien een onderhuidsche inspuiting van physiologische NaCl-oplossing.

Den volgenden morgen is zij nog sterk gedesoriënteerd, komt des middags eerst weer bij. De algemeene toestand is nu veel beter, zij antwoordt weer op vragen, heeft een goed gevulden pols. Oedeemen zijn afwezig, het haemoglobinegehalte bedraagt 50 %. Na 30 dagen op melkdiëet geweest te zijn, is de urine weer eiwitvrij.

Beide placentae vertoonen vele bloeduitstortingen.

VIII. 1912. No. 89.

Mej. X. geb. Y. 39 jaar.

Wegens bloedingen gedurende de zwangerschap, wordt patiente, nadat ze ± $7^1/_2$ maand zwanger is, getamponeerd ingestuurd. De bloedingen hadden geen bekende oorzaak;

pijn had ze daarbij heelemaal niet. De urine was eiwitvrij. Geen voorliggende placenta.

Om de bloeding te stillen en tevens om weeën op te wekken, wordt er een tampon in de cervix en vagina gebracht. — Den volgenden middag komen de weeën opzetten en wordt het kind in kruisligging met een pers geboren. Het is pas dood en niet meer bij te brengen. — Na $^1/_2$ uur is de placenta nog niet spontaan geboren, terwijl de vrouw vloeit; de placenta blijkt bijna geheel in de vagina te liggen, wordt hier met de hand uitgehaald, waarna de bloeding staat. De uterus trekt goed samen. Onder den rand van de placenta bevinden zich vele oude leverkleurige bloedcoagula, die de placenta gedeeltelijk zullen hebben losgewoeld.

IX. 1914. No. 55.

Vrouw A. geb. v. W. 42 jaar. II-para.

De eerste bevalling was zeer moeilijk, duurde 6 dagen, maar verliep spontaan. Thans gevoelde ze zich gedurende de graviditeit altijd erg slap en moe; ook heeft ze dikke beenen gehad. — De urine is normaal.

Den 21sten Aug. 1913 menstrueerde ze voor het laatst; den 29sten April krijgt ze 's avonds wat pijn en begint ze gering te vloeien. Den volgenden namiddag is er 4 c.M. ontsluiting, voorliggend deel is het hoofd, dat reeds gedeeltelijk is ingedaald; geen vochtblaas. De harttonen zijn duidelijk, weeën weinig. — Des nachts om 12 uur vloeit ze weer een weinig, heeft geen pijn, gevoelt zich goed; de harttonen zijn nog zeer duidelijk. Twee uur later wordt de vrucht in toto uitgedreven; hoewel de vliezen dadelijk gebroken worden, is het kind, dat gaaf, maar slecht ontwikkeld is, dood. Er is absoluut gebrek

aan vruchtwater. — De uterus blijft goed gecontraheerd; geen nabloeding.

De geheele uterine zijde van de placenta is met coagula bedekt; ook zijn er enkele infarcten.

X. 1915. No. 103.

Mevr. X. geb. Y. 34 jaar. II-para.

De eerste partus verliep spontaan; het tweede kind werd in September verwacht.

Den 3en Augustus des morgens om elf uur voelde patiënte zich plotseling niet wel, hoewel ze den geheelen morgen nog haar gewone bezigheden had verricht en er niets bijzonders was voorgevallen. Ze werd nu opeens doodziek, was flauw en duizelig, kon niet meer denken en kreeg bovendien buikpijn. Ze werd op de sofa gelegd en de medicus vond haar hier een half uur later in sterk anaemischen, desolaten toestand; ze was licht soporeus, gaf eerst na herhaald vragen verschrikt antwoord, was zeer onrustig, angstig zelfs. De huid voelde koel en vochtig aan, de pols was vrij goed en matig frequent. De geheele buik was iets gevoelig en matig gespannen; de uterus, goed gecontraheerd, de fundus ± 15 c.M. boven den navel, was op één plaats links hoog in den fundus bij druk enorm pijnlijk. Kindsdeelen waren niet te voelen, harttonen niet te hooren. Bovendien was er een geringe bloeding, ook in de kleeren zaten eenige bloedcoagula, die echter den zeer dreigenden toestand onmogelijk konden verklaren. Inwendig lag het hoofd voor bij 2 c.M. ontsluiting; geen vochtblaas, af en toe nauwelijks waarneembare weeën. — Er werd gedacht aan een spontane uterus-ruptuur, hoewel een aetiologisch moment niet aanwezig was en patiente werd hierop naar de kliniek vervoerd, waar ze ± 3 uur

na de eerste verschijnselen aankwam. Hier wordt hetzelfde geconstateerd, pat. ziet enorm bleek, heeft normale temp., een vrij goed gevulden pols van 120, de buik is thans soepel, ontsluiting 8 c.M. De diagnose wordt gesteld op solutio placentae. Terwijl alles in gereedheid wordt gebracht om den partus met de forceps te termineeren, wordt de doode vrucht spontaan geboren. De navelstreng zit om den hals. Hierna volgen vele oude bloedcoagula en daarna de placenta, die aan den uterinen kant over de geheele oppervlakte met groote bloedcoagula is bedekt, tot een dikte van 3 c.M. Ook bevat de placenta veel bindweefsel. De uterus contraheert zich goed, veiligheidshalve worden twee ergotine-injecties gegeven, bovendien per clysma en subcutaan 500 c.M. physiol. zoutsolutie. De pols blijft goed.

De gecath. urine bevat 2—3 ‰ eiwit en veel vormelementen; S.G. 1008; voor ± 6 weken was de urine normaal.

Patiënte heeft den volgenden dag heftig hoofdpijn, braakt, doch heeft goede diurese; de pols is iets gespannen, de 2e aortatoon kloppend.

Na 10 dagen bevat de urine geen eiwit meer; na 25 dagen is er weer een spoor aanwezig.

XI. 1916. No. 157.

Vrouw v. d. V. geb. H. VI-para.

Patiënte heeft vier spontane bevallingen doorgemaakt, het vierde kind werd met de forceps verlost en was dood.

Zij is thans sinds gistermiddag in partu, de baring schoot niet op wegens een vrij aanzienlijke bekkenvernauwing. Gisteravond half negen is het vruchtwater afgeloopen. Toen er om 12 uur nog geen voldoende ontsluiting was en slechts een geringe indaling van het hoofd,

patiënte bovendien zeer onrustig was en pijnlijk, werd ze naar de kliniek vervoerd, waarvoor een reis van ± 3 uur gaans moest worden gemaakt. Onderweg kreeg ze een erge bloeding en kwam in een buitengewoon deplorabelen toestand, zeer anaemisch en met nauw voelbaren pols, aan.

Bij onderzoek blijkt de vorm van den uterus een zeer eigenaardige te zijn. Het onderste, grootste deel hiervan contraheert zich goed; en voelt dan hard en gespannen aan; hierboven, ± 5 cM. boven den navel, komt tijdens de contractie een ring, die het harde onderste deel scheidt van het bovenste deel, dat een weeke massa bevat, waarschijnlijk de placenta en bloed. Harttonen zijn niet te hooren.

Inwendig is er volkomen ontsluiting, het hoofd is met een flink segment ingedaald en vertoont een slap geboortegezwel.

Een hooge tang gelukt gemakkelijk; het kind is dood, de corneae zijn reeds troebel. De placenta wordt gemakkelijk uitgedrukt, tegelijk met veel oud bloed; de eene helft hiervan is geheel bedekt met gestold, donker gekleurd bloed.

De uterus contraheert zich goed.

Er worden twee ergotine-injectie's gegeven, alle uur een kamferinjectie, warme kruiken, port. Des avonds is de pols reeds veel beter, 125 slagen in de minuut.

Het kraambed verloopt verder ongestoord.

XII. 1917. No. 52.

Vrouw J. geb. P. 36 jaar. XII-para.

In 't begin der zwangerschap heeft patiënte iets gevloeid. Toen ze ongeveer à terme was, begon dit des avonds, voor ze in de kliniek werd gebracht, tegen ongeveer 6 uur opnieuw, eerst langzaam, maar tegen 8 uur verergerde

dit. Toen de dokter des avonds om 11 uur kwam, vond hij een sterk vergrooten, uitpuilenden en tegen den ribboog aanstaanden uterus, die voortdurend sterk gespannen was en hard aanvoelde. Door deze spanning was de ligging van het kind niet te bepalen. Geen waarneembare weeën; harttonen niet te hooren.

Bij inwendig onderzoek was de vagina opgevuld met vele oude coagula en ook met versch bloed; de ontsluiting bedroeg 2 c.M., staande, sterk gespannen vliezen, schedel voor, geen placentaweefsel te voelen. Er werd een tampon ingebracht en patiënte naar de kliniek vervoerd.

Hier aangekomen en te bed gebracht, collabeert ze om 12 uur, de pols, die bij binnenkomst vrij goed was, wordt nu nauwelijks voelbaar en onregelmatig, de algemeene toestand zorgwekkend. Na inspuiting van physiol. zoutsolutie, kamferinjecties, etc. komt ze weer wat bij; zoo nu en dan komen groote bloedcoagula naar buiten.

Om 2.30 wordt besloten, bij 5 à 6 c.M. ontsluiting, in te grijpen; het ostium wordt verwijd volgens Bonnaire tot ± 7 c.M., daarna versie, waarbij de geheele placenta blijkt los te liggen. Bij de extractie ontstaat er een scheur van de portio van ± 5 c.M., die met twee zijden draden wordt gehecht. Het kind is voldragen. De placenta is dadelijk gevolgd met vele oude bloedcoagula en ook versch bloed. De uterus contraheert zich goed. De uterus en vagina worden veiligheidshalve getamponeerd, bovendien krijgt ze twee ergotine-injecties, kamfer, etc. De pols wordt nu langzaam beter. Aan de moederlijke zijde van de placenta bevindt zich een indeuk van 10 × 10 c.M., waarin een groot bloedcoagulum van 15 × 12 × 15 c.M.

In de urine wordt eiwit gevonden, enkele cylinders en witte bloedlichaampjes.

Het haemoglobinegehalte bedraagt na de bevalling 40 %, wat zich langzaam herstelt.

Behoudens twee pijnaanvallen, die op galsteenkolieken geleken, verloopt het kraambed ongestoord.

XIII. 1917. No. 66.

Vrouw N., geb. B., 39 jaar. XII-para.

Op den middag van den 21en Mei wordt patiente gecollabeerd binnengebracht; den afgeloopen nacht en den geheelen morgen had ze veel gevloeid. Ze ziet uiterst anaemisch en heeft een kleinen, frequenten, nauwelijks voelbaren pols van 150. De buik is sterk uitgezet, de grootste omvang bedraagt 103 M., de uterus staat tegen den ribboog. De rug ligt links, harttonen zijn niet te hooren.

Inwendig: staande vliezen, ontsluiting ± 4 cM., schedel voor en nog op te duwen. Geen placentaweefsel te voelen. De diagnose wordt gesteld op loslating der normaal ingeplante placenta; het vorig jaar heeft ze dit ook gehad.

Met het oog op den zeer desolaten toestand wordt besloten in te grijpen. Het ostium wordt volgens Bonnaere gedilateerd tot ± 8 cM., waarna de schedel tamelijk goed indaalt. Vervolgens wordt het kind door middel van de hooge tang geboren, onmiddellijk gevolgd door vele bloedstolsels en de geheel losliggende placenta.

De vrouw is helaas niet meer te redden, krijgt ergotine- en kamferinjecties, physiol. water, maar succombeert spoedig.

Het kind is onvoldragen, heeft een lengte van 49 cM., het gewicht bedraagt 3150 gram.

XIV. 1917. No. 103.

Vrouw V., geb. S., 37 jaar. XII-para.

Acht gemakkelijke bevallingen, die steeds spontaan verliepen, heeft patiente doorgemaakt en drie miskramen, w.o. de laatste twee. Steeds had ze zich gedurende de graviditeit heel wel gevoeld en had zich ook dezen laatsten keer altijd goed bevonden, behalve dat ze thans last kreeg van eenige geringe bloedingen, die telkens terugkwamen. Hierom werd ze door de vroedvrouw ingestuurd. — Na eenigen tijd in de kliniek verpleegd te zijn, begint de baring, waarbij de ligging van het kind niet kan worden vastgesteld; ook zijn geen harttonen te hooren.

Na ± 6 uur wordt een sterk gemacereerd, onvoldragen kind (lengte 47 cM., gewicht 2350 gram) geboren, waarbij blijkt, dat het vruchtwater zeer vele oude bloedcoagula bevat.

Het uitgeloogde placentaweefsel duidde verder op een vroegtijdige loslating aan.

Kraambed ongestoord.

XV. 1918. No. 18.

Mevr. IJ., geb. X., 30 Jaar. I-para.

Patiente, een groote, forsche vrouw, die thans zeven maanden zwanger is, kreeg ± 3 weken geleden uitgebreide oedeemen over het geheele lichaam. Bij onderzoek bleek de urine 12 ‰ albumen te bevatten. Na een rustkuur met melkdiëet verminderde dit tot 6 ‰; een paar maanden geleden was de urine nog eiwitvrij. Vroeger was ze nooit ernstig ziek geweest, had in haar jeugd de mazelen en kinkhoest gehad, was altijd een sterke, flinke vrouw geweest.

Bij opname in de kliniek, den 17^{en} Januari, is er nog

alleen aan de beenen een spoor van oedeemen aanwezig; de pols is hard en gespannen, frequentie 84, de tweede aortatoon kloppend, de bloedsdruk bedraagt 165 m.M. kwikdruk. Aan den hals een lichte struma.

Den 30en Januari is de bloedsdruk 155, den 7en Februari 175. Zij is nu zeer opgewonden en druk, heeft slecht geslapen, braakt. Ook voelt ze geen leven meer, terwijl geen foetale harttonen zijn te hooren.

Des middags krijgt ze uteruscontracties en loopt er donkergekleurd bloed af; bij inwendig onderzoek is het ostium voor slechts één vinger toegankelijk. Patiënte is bleek en meer opgezet dan anders, maakt een beklagenswaardigen indruk.

Met het oog alleen op haar algemeenen toestand wordt besloten tot Sectio Caesaria. De operatie verloopt goed, 't kind is blijkbaar pas gestorven.

Behalve een retro-placentair haematoom van ouden datum worden in het placentairweefsel, dat bovendien zeer fibreus is, nog eenige uitpuilende bloedingen gevonden.

Het kraambed verloopt naar wensch; den 3en Maart is de bloedsdruk gedaald tot 125, de urine bevat echter nog 2 $^0/_{00}$ eiwit, enkele korrelcylinders, veel leucocythen.

XVI. 1919. No. 39.

Vrouw P. geb. H. 38 jaar IX-para.

Gedurende de zwangerschap gevoelde patiënte zich steeds gezond; de vorige bevallingen verliepen alle normaal, alleen bij den voorlaatsten partus heeft ze een week tevoren gevloeid. Ze was nu ongeveer à terme.

Hedenmorgen ± 3 uur kreeg ze buikpijn, niet zoozeer bij aanvallen, maar voortdurend en zonder ophouden; zij voelde zich daarbij erg onwel, werd duizelig en bleek

en had het gevoel alsof plotseling de buik opzette. Sindsdien voelde ze ook geen leven meer.

Bij onderzoek om 3.15 n.m. is de buik zeer opgezet, de uterus hard en gespannen; bij elke wee, die zwak zijn, maar regelmatig terugkomen, wordt ze nog duizelig. Inwendig is er een ontsluiting van ± 3 c.M. staande vliezen. Patiënte is erg anaemisch, de huid is koud en vochtig; zij is daarbij zeer beweeglijk en onrustig en praat druk. Haar pols is klein en vlug, frequentie 132, maar regelmatig en aequaal.

Na kamferinjecties en een rectaalclysma gevoelt ze zich beter, de pols is iets voller, de weeën worden krachtiger. Om 8 uur des avonds heeft ze geen weeënpijn meer, de toestand is vrij goed, soms is ze nog wat duizelig en flauw. Ook om 2 uur v.m. is de algemeene toestand redelijk, de ontsluiting bedraagt nog ± 3 c.M. Om 5 uur v. m. wordt patiënte echter bleeker, krijgt nog excitantia, etc. — om 8 uur exitus.

Bij de obductie wordt een groote uterus gevonden, waarin veel vloeibaar bloed, achter de losliggende placenta een groot haematoom. De geheele vrucht wordt in toto verwijderd en bewaard. Het gewicht van den uterus en de vrucht tezamen bedraagt 9 K.G., hiervan is ± 2 K.G. bloed.

XVII. 1919. No. 134.

Vrouw R. geb. D. 29 jaar. VII-para.

Bij de vorige bevalling heeft patiënte een eclampsie post partum doorgemaakt, de andere bevallingen verliepen normaal, miskramen heeft ze nooit gehad. Nadat de laatste menses eind April waren verschenen en ze zich sindsdien alleen wat nerveus had gevoeld, kreeg ze op den avond

van den 8 Oct., nadat ze een heelen tijd op een koude stoep had gezeten, buikpijn en een gevoel alsof de buik opzette. Des nachts begon ze een weinig te vloeien, waarom ze den dokter liet halen. Deze vond patiënte om $7^1/_2$ uur voorm. in licht anaemischen toestand met een flinken, vollen pols van 92, doch met een sterk opgezetten, zeer harden uterus, die tot ± 4 vingerbreed beneden den ribboog reikte. Harttonen waren niet te hooren, kindsdeelen niet te voelen, weeën afwezig. Inwendig was er geen ontsluiting, het onderste uterussegment voelde zeer hard aan.

De diagnose werd gesteld op solutio placentae en daar na een uur de uterus nog grooter geworden was en de vrouw meer anaemisch, werd ze zeer voorzichtig naar de kliniek getransporteerd.

Bij binnenkomst laat het ostium twee vingers toe en is de sterk gespannen vochtblaas te voelen; geen voorliggend placentaweefsel. De uterus reikt tot aan den ribboog, de pols telt 130 slagen per minuut.

Daar de verschijnselen progressief zijn, wordt besloten in te grijpen. Het ostium wordt langzaam verwijd, eerst digitaal, later met den dilatator van Bossi, waarbij een heldere, serumachtige vloeistof afstroomt. Na het breken der vliezen wordt bij ± 6 cM. ontsluiting, zonder dat er een noemenswaardige hoeveelheid bloed naar buiten afvloeit, een dood, onvoldragen vruchtje aan den voet geëxtraheerd. Onmiddellijk hierop volgt een zeer groote hoeveelheid dun, zwart bloed, dat blijkbaar onder zeer hoogen druk stond, tegelijk met eenige stolsels. Er blijkt nu nog een tweede vruchtje aanwezig te zijn, dat met vele zwarte coagula wordt uitgedrukt en nog in zijn amnion gehuld met placenta en al wordt geboren. Nu eerst komt de placenta van het eerste vruchtje te voorschijn, die

blijkens de vele oude, zwarte stolsels, welke den achterkant bedekken en enkele indeukingen, voor ± $^3/_4$ gedeelte vroegtijdig was losgelaten. Groote hoeveelheden oude, zwarte stolsels volgen ook thans nog; het gewicht van alle stolsels tezamen bedraagt 1450 gram.

De uterus en de vagina worden nu stevig getamponeerd, waardoor de lichte nabloeding, die optrad, staat. Een flink buikverband met zandzakje op den uterus houdt dezen goed samengetrokken. Tevoren waren vier ergotine-injecties gegeven.

Twee uur later is de pols weer goed gevuld, regulier, aequaal; de tampon is een weinig rood gekleurd.

10 Oct. Patiënte maakt het goed, voelt zich wel erg slap. Aantal roode bloedl. 1.700.000, haemoglobinegehalte (Sahli) 29.

De urine bevatte bij binnenkomst eiwit, 0.2 $^0/_{00}$; S.G. bedroeg 1016. Verder enkele leucocythen, enkele epith., enkele korrelcyl. De bloedsdruk bedroeg 10 Oct. $^{128}/_{88}$.

HOOFDSTUK III.

PATHOLOGISCHE ANATOMIE EN SYMPTOMEN.

De symptomen, waaronder het ziektebeeld der vroegtijdige loslating der placenta zich openbaart, worden geheel beheerscht door de bloeding, die echter in zeer verschillende graden kan voorkomen, vandaar ook het verschillend klinisch beeld.

Men kan zich theoretisch hier twee gevallen denken: òf er heeft een verschuiving plaats tusschen placenta en uteruswand waardoor vaatverscheuring, terwijl het uitgestorte bloed de placenta verder kan loswoelen en zoo tot steeds nieuwe bloeding aanleiding moet geven; òf er ontstaat primair eene bloeding door bersting van een vat, die dan precies hetzelfde doet.

Wanneer deze bloeding het eerst in het midden onder of in het placentaweefsel optreedt, zal ze zich uitbreiden naar de plaats, waar ze den minsten weerstand ondervindt, d. i. blijkbaar het spongieuse deel der decidua basalis, en zoo aanleiding kunnen geven tot de vorming van een retro-placentair haematoom en wanneer de rand der placenta of de omringende vliezen vast met den baarmoederwand zijn verbonden, zal ze eerst ophouden als het uitgestorte bloed onder dezelfde spanning staat als het bloed in de vaten. De hoeveelheid bloed, welke wordt

uitgestort, zal dus afhangen van verschillende factoren, als het aantal en de wijdte der gelaedeerde vaten, de kracht van het uitstroomende bloed en het vroeg of laat optreden van dezen tegendruk, welke laatste ook weer afhankelijk is van de elasticiteit en contiguiteit van baarmoederwand en placentaweefsel.

Zoo zal men zich kunnen voorstellen dat bij slappen baarmoederwand en vaste adhaesie der placenta, de bloeding toch belangrijk kan zijn, zonder dat een druppel bloed naar buiten komt of de uitwendige bloeding van eenige beteekenis is. De placenta vertoont in dergelijke gevallen iets zeer eigenaardigs: terwijl de rand hiervan geheel normaal en gaaf is, is het midden als het ware komvormig ingedeukt en samengeperst, welke holte dan met een groot bloedcoagulum is gevuld. In ons eerste geval zien we hiervan een fraai voorbeeld.

In vele gevallen komt de bloeding eerder tot staan en neemt niet zulke groote afmetingen aan; staat ze eenmaal en vormen er zich thrombi, dan zal het zoo tot een betrekkelijk gunstigen afloop kunnen komen.

Dikwijls echter zal de kracht, waarmee het bloed uit de moederlijke vaten stroomt, sterker zijn dan de tegendruk en zal het zich steeds verder een weg banen naar den rand van de placenta en zoo tusschen de vliezen en den uteruswand door het ostium internum kunnen bereiken en naar buiten stroomen; juist in de gevallen, waar het bloed zich eerst tusschen placenta, eivliezen en uteruswand verzameld had tot een groot haematoom kan op zoo'n manier plotseling de groote, uitwendige bloeding ontstaan.

Begint de bloeding meer aan den rand der placenta, dan vormt zich in den regel niet zoo'n groot retropla-

centair haematoom, daar het bloed nu veel gemakkelijker een weg naar buiten zal kunnen vinden en nu langzaam, in veel kleinere hoeveelheid, soms stootsgewijze telkens gedurende een wee, kan afstroomen. Daar het uitgestorte bloed, zoodra het niet langer met den ongeschonden vaatwand in aanraking is, snel coaguleert, zien we vaak geen bloed, maar alleen het dunne, bloedig gekleurd serum naar buiten komen (geval XVII). Gewoonlijk zijn deze uitwendige bloedingen, al kunnen ze het leven door langdurig bloedverlies soms in gevaar brengen, niet zoo gevaarlijk voor moeder en kind als de inwendige. Wel ontbreekt hier de tegendruk, waardoor een inwendige bloeding tot staan kan komen, daartegenover staat echter dat er zich niet een telkens grooter wordend haematoom vormt, die de placenta verder loswoelt en zoo steeds nieuwe bloedingen tengevolge heeft; behalve het minder intensief zijn dezer zuiver uitwendige bloedingen, wat in de eerste plaats voor de moeder minder gevaarlijk is, zijn ook de levenskansen voor het kind veel beter, daar de placenta niet voor een groot gedeelte wordt platgedrukt en er bovendien geen weefselvernieling plaats heeft.

Deze zuiver uitwendige bloedingen komen evenmin dikwijls voor als de zuiver inwendige; een voorbeeld van inwendige bloeding, waarbij niet de geringste vloeiïng op het gevaarlijke van den toestand zou wijzen, vinden we in ons 16e geval. In verreweg de meeste gevallen is er echter niet een juiste scheiding te maken en zijn ze gecombineerd. Ook de indeukingen, die men dikwijls onder 't niveau van de maternale oppervlakte der geboren placenta vindt, wijzen er op, dat de bloeding tenminste tijdelijk alleen inwendig is geweest.

Wanneer de loslating tijdens de baring plaats vindt,

zijn de verhoudingen eenigszins anders. Hier toch geschiedt de loslating der placenta door actieve contracties van den baarmoederwand, door verkleining van haar insertieplaats bij gedeeltelijk ontledigden uterus. Tot een belangrijk bloedverlies zal het daarom niet licht kunnen komen, daar door de contracties de vaten tevens worden dichtgeknepen en de bloeding zoo tot staan zal komen. —

Uit bovenstaande beschrijving laten zich alle symptomen verklaren.

De eerste verschijnselen dan treden meestal (de gevallen van loslating tijdens de baring uitgezonderd) in de latere maanden der zwangerschap op en wel plotseling, soms gedurende den slaap of na een licht gelegenheidstrauma; een enkele maal gaat eene neusbloeding of braken of korten tijd sterke kindsbewegingen vooraf, terwijl men betrekkelijk dikwijls in de anamnese lichte vloeiingen of pijnaanvallen vindt opgeteekend.

Het begin is dan een plotselinge verslechtering van den algemeenen toestand, met een gevoel van pijn of zwaarte in den buik en een lichte uitwendige vloeiïng, waarbij dikwijls een opvallend contrast bestaat tusschen de relatief geringe vloeiïng en den slechten algemeenen toestand. De vrouw wordt zeer anaemisch, onrustig, angstig zelfs, krijgt sterretjes voor de oogen, geeuwt, kermt, wordt licht soporeus, collabeert niet zelden; de huid voelt koel en vochtig aan, de pols is vlug en klein, patiënte maakt een wanhopigen, angstigen indruk „alsof haar iets vreeselijks is geschied." Objectief valt op een vergroote en hard aanvoelende uterus, die tegen den ribboog aan kan liggen, waarvan de grootte althans niet in overeenstemming is met den duur der zwangerschap; behalve vergroot en hard is hij ook drukpijnlijk en wel

op bepaalde plaatsen, waar n.l. de placenta heeft losgelaten. Ook aan den buikwand zelf is dikwijls een zekere spanning waar te nemen.

Vindt men bij deze positieve verschijnselen ook nog enkele negatieve, n.l. de afwezigheid van foetale harttonen, het moeilijk te bepalen zijn van de ligging der vrucht door de uitzetting en hardheid van de baarmoeder en inwendig het ontbreken van voorliggend placentaweefsel bij gespannen vliezen, dan hebben we het vol uitgesproken beeld der gevreesde ziekte voor ons.

In onze gevallen trad de loslating twee keer in de 6e maand (geval II en XVII), twee keer in de 7e (V en VII), vier keer in de 8e (IV, VIII, IX, XV), vier keer in de 9e (VI, X, XIII, XIV) en vijf keer in de 10e maand op (I, III, XI, XII, XVI), w.o. twee keer tijdens de baring (III, XI).

Bij onze gevallen I en XVI begon ze zonder eenig prodomaal verschijnsel en wel gedurende den slaap; de eerste patiënte, die den avond tevoren alleen wat rugpijn had gevoeld, dreef bij 't ontwaken in haar bloed, de tweede kreeg des nachts in volle gezondheid plotseling pijn, werd duizelig en bleek en voelde tegelijk den buik opzetten.

In andere gevallen verliep de zwangerschap niet normaal en gingen af en toe bloedingen vooraf, wat van onze 17 gevallen bij niet minder dan 6 staat vermeld (geval II, IV, V, VIII, XII en XIV), terwijl bij 4 vrouwen (V, VI, XIII, XVI) deze ook in vroegere zwangerschappen staan opgeteekend. No. II had, toen ze bij een zwangerschapsduur van ± 6 maand in de kliniek werd gebracht, de voorafgaande drie weken voortdurend gevloeid, wat na bedrust ophield doch na beweging steeds weer begon;

bij no. IV was dit gedurende eenige maanden af en toe het geval, no. V en XIV werden om dezelfde reden in de kliniek opgenomen, waar ze nog eenige weken werden verpleegd, voor de baring begon. No. XIII had ook reeds eerder een solutio placentae gehad, wat haar thans het leven zou kosten, no. VI begon bij een vorigen partus eenige uren vóór de weeën kwamen, niet zeer heftig te vloeien, misschien ook tengevolge van een vroegtijdige loslating. No. 14 maakte drie keer een abortus door, no. 17 den laatsten keer eene eclampsie.

De pijn, waarover zeer vele patiënten klagen en het gevoel van berstende zwaarte, waaraan het veel onrustiger en ellendiger uitzicht wel te wijten is, die we bij andere ernstige bloedingen niet zoo aantreffen, wordt klaarblijkelijk veroorzaakt door de plotselinge vergrooting en spanning van den uterus, die soms door de vrouwen zelf wordt opgemerkt, zooals bij ons in geval XVI en XVII, en welke uit den aard der zaak des te aanzienlijker zal zijn, naarmate minder bloed naar buiten afvloeit, wat bij de eerste dan ook in het geheel niet het geval was.

Deze uitzetting kan soms zeer aanzienlijk zijn; zoo berichten Kouwer [1]), Knauer [2]) en Zweifel [3]) ieder een geval, waar later bij de autopsie of operatie bleek, dat door de enorme uitzetting de serosa om den uterus op vele plaatsen was gescheurd. Le Loirier [4]) en later Couvelaire [5]) vonden ook deze scheurtjes in de serosa en wel voornamelijk boven de plaats, waar de uterus

[1]) Zentralblatt für Gynäkologie, 1898, no. 28.
[2]) Monatsschrift für Geb. und Gyn. 1903, Bd. 17, p. 1279.
[3]) Idem 1912, Bd. 36.
[4]) Annales de gynaecologie, 1906 p. 372.
[5]) Annales de gynaecologie, 1911 en 1912.

vol bloedinkjes zat; door deze bloedophoopingen zal de serosa zóó in hare voeding gestoord worden, dat zij hare elasticiteit verliest en gemakkelijker scheurt zooals door FRAIPONT [1]) is aangetoond. Dat er op die manier ook bloed in de vrije buikholte kan komen, behoeft geen nader betoog en is dan ook meermalen waargenomen. VAN DER HOEVEN [2]) zag een geval, waar het bloed door een speldeknop groot gaatje van de serosa in de buikholte spoot, terwijl kort geleden P. WERNER voor het Geburtshilflich-gynäkologische Gesellschaft te Weenen op 24 Juni 1919 den uterus en de placenta demonstreerde van eene vrouw, die na hare verlossing door middel van de vaginale keizersnede over het ergste heen scheen te zijn, doch na twee uren zonder noemenswaardige bloeding bij goed gecontraheerden uterus toch stierf; bij de obductie bleken er meerdere serosascheuren te bestaan, benevens een matige hoeveelheid bloed in de buikholte, welke waarschijnlijk de laatste oorzaak was geweest van den dood der zwaar anaemische patiente.

Bij slappen baarmoederwand en sterke inwendige bloeding behoeft de geheele uterus niet uit te zetten, maar kan dit geheel plaatselijk zijn, zooals meermalen wordt waargenomen; een gedeelte van den baarmoederwand wijkt dan als het ware steeds verder voor het haematoom uit. Een merkwaardig geval hiervan verhaalt SCANZONI [3]) die tijdens den partus zag dat een gedeelte van den voorsten uteruswand door de inwendige bloeding onder zijn oogen tot een meer dan kindshoofd groot

---

[1]) Annales de gynaecologie, 1914—15, p. 200.

[2]) Prof. Dr. P. C. T. VAN DER HOEVEN, Pathologie van baring en puerperium 1918, p. 182.

[3]) SCANZONI's Lehrbuch III, 1855, p. 493.

gezwel werd uitgepuild. Zit de placenta aan den achterwand van den uterus, zooals meestal het geval is, dan is een eventuëele plaatselijke uitzetting, die bovendien alleen bij multiparae zal kunnen voorkomen, natuurlijk niet waar te nemen.

In dergelijke gevallen is ook de drukpijnlijkheid meer circumscript; in ons 10e geval was wel de geheele uterus wat gevoelig, maar op één plaats links hoog in den fundus gaf patiënte bij druk enorme pijn aan. Von Weiss [1]) verhaalt van eene patiënte uit de kliniek van G. Braun, die bij lichte aanraking op een plek in het hypogastrium het uitschreeuwde en ook vele anderen hebben dit opgemerkt.

Toch blijven dit altijd uitzonderingen; gewoonlijk wordt bij geheele of gedeeltelijke inwendige bloeding de geheele uterus vergroot en komt daardoor onder meerdere spanning. Deze vergrooting werd bij ons in de helft der gevallen (II, IV, VI, VII, X, XII, XIII, XVI, XVII) duidelijk aangegeven, ofschoon hierbij slechts één keer een zuiver inwendige bloeding was; in Holmes' gevallen was de uterus 46 keer vergroot, waarbij slechts 10 gevallen waren met absoluut inwendige bloeding en van deze 10 waren er vijf met een plaatselijke uitpuiling.

In ons 12e geval was het onderste deel van den uterus alleen tijdens een wee gespannen, het bovenste gedeelte voelde ook dan week aan. Van een vermeerderde intrauterinespanning was hier dus blijkbaar geen sprake. Bij geringe of uitsluitend uitwendige bloeding is dit natuurlijk ook geenszins noodzakelijk, maar ook als de baarmoeder zich in 't geheel niet tegen de bloeding verzet en zich

[1]) Archiv für Gynäkologie, Bd. 46, p. 263.

maar steeds verder laat uitrekken, behoeft de baarmoederinhoud niet onder bijzonder hoogen druk te staan. Gevallen, waar de uterus wel belangrijk vergroot maar toch van weeke consistentie was, worden o.a. vermeld door Mme Henri [1]) en door Rosenberg [2]).

Dezelfde verklaring kan gelden voor de gevallen waar de vochtblaas niet gespannen was, maar daarentegen slap aanvoelde of slechts matig gespannen. Het eerst is van zulk geval melding gemaakt door Winter [3]) en door Geyl [4]), later door vele anderen, zoo door Nijhoff, Von Weiss, Evertsz, de Snoo [5]). Bij de Snoo was de baarmoeder zeer groot en hard, terwijl het hoofd duidelijk door de slappe vliezen bij 4 c.c. ontsluiting was te voelen. Hier moet dus een andere verklaring gegeven worden, daar een slappe baarmoederwand hier niet in aanmerking komt, en wel deze, dat het voorliggende kindsdeel het voorwater geheel van den verderen uterusinhoud zal afsluiten, waardoor de vochtblaas niet onder hoogen druk behoeft te staan.

De vorm van den uterus kan geheel verschillend zijn en is niet karakteristiek: langwerpig, kogelrond, meestal onregelmatig door een plaatselijke uitzetting of aan eene zijde uitgebocht. Een zeer eigenaardigen vorm zagen wij in ons geval XI, waar hij zandloopervormig was; tijdens een wee werd de uterus in twee deelen gescheiden, het onderste harde deel bevatte het kind, het bovenste weeke gedeelte de placenta + bloed.

---

[1]) Annales de Gynaecologie, 1891.
[2]) Rosenberg, American Journal of Obstetrics, 1893.
[3]) Zeitschr. für Geburtsh. und Gynäkologie, 1884, Bd. XI.
[4]) Ned. Tijdschrift voor Verlosk. en Gyn., 1890, IV, p. 28.
[5]) Geneesk. bladen, 1918, V, p. 143.

Vele schrijvers, w. o. Stöckel [1]), vermelden een opmerkelijke weeënzwakte; in onze gevallen waren ze zwak of afwezig in vijf gevallen (I, IV, IX, XII, XVII), terwijl ze drie keer als matig staan aangegeven (V, X, XVI). Dit zal hiervan komen, doordat het meestal om een plotselinge ontijdige onderbreking der zwangerschap handelt, waarbij de uterus in 't algemeen een zeer geringe neiging tot energische contractie vertoont; in gevallen als door Von Weiss [2]) meegedeeld, waar het om zware veranderingen van het myometrium handelt, is de oorzaak duidelijk. De Snoo meent, dat deze weeënzwakte slechts schijn is; door de spanning der baarmoeder zijn ze niet waar te nemen, terwijl de vrouw, die toch al pijn heeft, ze ook niet opmerkt. In zijne gevallen met geheele loslating verliep de baring vrij vlug, terwijl het herhaaldelijk gebeurde, dat, voor men er op verdacht was, het kind dadelijk na het breken der vliezen werd geboren. Ook in onze gevallen werd het kind soms met één enkelen pers geboren (IV, VIII); het feit dat het meestal onvoldragen kinderen betreft met weeke schedelbeenderen, die nog te gemakkelijker te vervormen zijn als het kind reeds een tijdlang dood is, kan m.i. deze snelle baring in vele gevallen voldoende verklaren.

De collaps, die in de zwaardere gevallen dikwijls aanwezig is en soms alleen reeds den dood der vrouw kan veroorzaken, is toe te schrijven aan de plotselinge vergrooting en spanning van den uterus, ten deele ook aan de anaemie. Dat men deze in den allerergsten graad moet aantreffen, volgt wel uit de enorme hoeveelheid bloed,

---

[1]) Jahreskurze für Ärzl. Fortbildung. 1917, VII, p. 31.
[2]) Archiv für Gynäkologie. Bd. 46, p. 256.

die de patiënte hierbij kan verliezen. Hoeveelheden bloed van 1000—1200 gram zijn lang geen zeldzaamheden. FREUDENBERG [1]) nam bloedingen waar tot een gezamenlijk gewicht van 1500 gram; in ons geval XVI werd in de baarmoeder niet minder dan 2000 gram bloed gevonden, terwijl bij onze laatste patiënte het gewicht van de stolsels alleen (het afgeloopen vloeibare bloed niet meegerekend) reeds 1450 gram bedroeg. Geen wonder, dat deze voorlaatste vrouw in haar uterus moest doodbloeden, zooals reeds eerder is beschreven o.a. door BRINDEAU [2]) en SCHEFFER [3]). STEFFENS [4]) vermeldt in zijn dissertatie een geval met weliswaar ook uitwendige bloeding, maar waar de vrouw 2 KG. bloed verloor en toch genas!

Omgekeerd schijnt een vroegtijdige loslating der placenta ook, maar dan heel zeldzaam, te kunnen voorkomen zonder bloeding, waarbij dus elk teeken van anaemie zal ontbreken. MÜNCHMEIER [5]) bemerkte tijdens eene baring, dat de placenta, die oorspronkelijk normaal was gelegen, steeds verder met eivliezen en al naar beneden zakte en tenslotte vóór het kind werd geboren, waarbij de moeder voor de uitdrijving hiervan niet één droppel bloed verloor. HART [6]) deelt één, HOLMES twee (no. 19 en 32) dergelijke gevallen mee van volkomen loslating en prolaps der placenta, waar eerst na de geboorte der vrucht eenige bloeding optrad, die wel te wijten was aan atonie. — HOLMES tracht dit te verklaren door eene thromboseering

---

[1]) Archiv für Gynäkologie, Bd 27.
[2]) Bull. de la Société d'Obst. de Paris, 10e Année, no. 9.
[3]) Monatsschrift für Geburtsh. und Gyn. Bd 28.
[4]) Dissertatie Straszburg, p. 72.
[5]) Archiv für Gynäkologie, Bd 33, p. 458.
[6]) Selected Papers on Gynecology and Obst. 1893, p. 122.

der uterinevaten aan te nemen, die vóór de loslating reeds bestond; de uteruscontracties, welke na den partus optraden, maakten deze thrombosen weer vrij, waardoor de nabloeding kon optreden.

De gevallen van prolapsus placentae, zooals wel het eerst door MÜNCHMEIER werd beschreven en die natuurlijk heel licht met placenta praevia worden verward, zijn zeldzaam. Hierbij moet zich de normaal zittende placenta niet alleen geheel losmaken voor de uitdrijving der vrucht, maar ook vóór deze worden geboren. Dit schijnt nog het vaakst te kunnen gebeuren na de geboorte van het eerste kind bij tweeling-zwangerschap, wat ook bij MÜNCHMEIER zoo was, door sterke retractie bij groote baarmoeder; bij enkelvoudige zwangerschap zoekt HAAKE [1]) in zijn geval de oorzaak in een endometritis gonorrhoïca, FEINBERG [2]) in hydramnion, VEIT in uterusruptuur en abnorme retractie van de baarmoeder. Bij HOLMES' gevallen waren er niet minder dan zes, ook STEFFENS deelt er een mede. In den jongsten tijd maakten ook BASSET [3]) en CALMANN [4]) ieder van een geval melding.

Dat de geheele vrucht in toto kan worden uitgedreven zelfs in de laatste zwangerschapsmaand, leert ons geval IX, waar het kind even tevoren nog leefde; ook hier moest de loslating voor het uitdrijven der vrucht natuurlijk totaal zijn.

In een dergelijk geval is de dood der vrucht niet meer dan natuurlijk; het niet voelen van kindsbewegingen, wat de vrouw soms zelf ook opmerkt (zie geval XV) en

---

[1]) Archiv für Gynäkologie. Bd. 58.
[2]) Zentralblatt f. Gynäkologie. 1893, p. 86.
[3]) Gyn. Gesellsch. Breslau, Jan. 1911.
[4]) Zeitschrift für Gyn. 1916, p. 249.

het afwezig zijn van foetale harttonen, vindt zijne verklaring dan ook niet zoozeer in de grootte en spanning van den ad maximum uitgezetten uterus, dan wel in de vaak voorkomende omstandigheid, dat de vrucht door de catastrophe het leven verloor. Ook bij gedeeltelijke loslating dreigt het kinderlijke leven groot gevaar: de moederlijke bloedstoevoer naar de placenta wordt veel kleiner, terwijl door den druk van het haematoom zoowel de intervilleuse ruimten als de chorionvlokken bloedeloos worden, waardoor het kind zal stikken. Dat het geen verbloedingsdood is maar de kinderlijke vaten integendeel intact blijven, is het eerst aangetoond door B. S. Schultze en door Runge, die placentairwaarts melk in de navelvaten spoten en dit aan de moederlijke zijde der placenta niet te voorschijn zagen komen. Weefselvernieling heeft trouwens heel weinig plaats; verscheuring der placenta, zooals dat o. a. bij placenta praevia gezien wordt, vindt men hier bijna nooit. Onder de indruksels van het haematoom kan men dan ook alle lagen van de normale, maar gecomprimeerde placenta terugvinden. Met name heeft de bloeding niet plaats uit de intervilleuse ruimte; de bloedstolsels, die hier dikwijls worden gevonden, zijn waarschijnlijk secundair (Meijer, Zweifel).

Doordat de placenta alleen maar loslaat en zelf intact blijft, kan het kind het soms zeer lang uithouden, zelfs na totale loslating. In het algemeen wordt aangenomen, dat bij eene loslating van de helft der placenta het kind moet sterven en de waarneming van Odebrecht[1]) geeft aan deze opvatting steun. Vijf weken na een zwaar trauma werd hier een levend kind geboren, waarbij bleek, dat

---

[1]) Odebrecht, Geburtsh. Gesellsch. zu Berlin. 31. 6. 1893.

$^2/_5$ gedeelte van de placenta reeds geruimen tijd had losgelaten en door oude bloedstolsels was gecomprimeerd.

Sterker is het geval van totale loslating met prolaps door HAAKE beschreven, waarvan we reeds eerder melding hebben gemaakt. Tien minuten, nadat de placenta was geprolabeerd, perforeerde hij het kind, dat, na met den cranioclast te zijn geëxtraheerd, nog luidkeels schreeuwde! Maar zulk een miraculeus geval zal dan ook maar slechts ééns worden gepubliceerd!

DIAGNOSE.

Zooals we hebben gezien, worden de symptomen bij de solutio placentae geheel beheerscht door de bloeding, die zoowel uitwendig als ook uitsluitend eene inwendige kan zijn. Bij het stellen eener diagnose zal men hiertusschen geen scherp onderscheid behoeven te maken, omdat meestal beide toestanden tegelijk aanwezig zijn en dus hetzelfde symptomencomplex zullen hebben, met dit verschil dat bij de inwendige de symptomen meer geprononceerd zijn en uitwendige bloeding ontbreekt. — Wel lijkt het me gewenscht hierbij te onderscheiden, of de loslating plaats heeft gedurende de zwangerschap of eerst optreedt tijdens de bevalling.

A. Bij elke bloeding in de latere zwangerschapsmaanden, waarbij men op grond van inwendig onderzoek een te laag zittende placenta of een vaginaalbloeding tengevolge van ulcera of varicen, kan uitsluiten, zal men in de eerste plaats aan een voortijdige loslating der normaal gelegen placenta moeten denken.

De sterke pijnlijkheid en toenemende vergrooting en spanning van den uterus, de anaemie die niet in ver-

houding is tot de uitwendige bloeding, doen ook zonder inwendig onderzoek een placenta praevia, waar alle verschijnselen van inwendige bloeding ontbreken, uitsluiten. Het gelijktijdig aanwezig zijn van albuminurie pleit nog des te meer voor het eerste.

Een spontane uterusruptuur, die wegens haar gebrek aan weeën en de plotselinge verslechtering van den algemeenen toestand, eenige gelijkenis met de solutio placentae kan vertoonen, komt zonder aetiologisch moment heel zelden gedurende de graviditeit voor, ofschoon HOFMEIER [1]) toch van een dergelijk geval gedurende de 9e zwangerschapsmaand melding maakt. Maar ook al geeft ze soms weinig uitgesproken verschijnselen, dan zullen hierbij toch steeds meer teekenen van peritoneaalprikkeling aanwezig zijn.

Een buitenbaarmoederlijke zwangerschap met bloeding komt in de latere maanden der graviditeit zelden voor; naast den uterus, die veel te klein is voor den duur der zwangerschap, is dan altijd een tumor van bijzonderen vorm en consistentie te voelen.

Een blaasmola komt eveneens veel vroeger tot bersting, terwijl hier naast bloed ook altijd de karakteristieke blazen zijn te vinden.

Aan een acuut hydramnion, een steeldraai van een ovariaalkyste, een appendicitis in graviditate zal men ook moeten denken; hierbij ontbreken overal de teekenen van zware anaemie, terwijl bij de twee laatste steeds verschijnselen van peritonitis aanwezig zijn.

B. Treedt er gedurende den partus een belangrijke bloeding op, dan zal men voornamelijk per exclusionem

---

[1]) Centralblatt für Gynaekologie. Bd. V, no. 26.

tot een goede diagnose kunnen komen en ons ziektebeeld moeten onderscheiden van enkele andere, en wel van een cervixscheur, een te laag zittende placenta en eene ruptura uteri.

Een cervixscheur zal men bij nauwkeurige inspectie meestal kunnen vinden.

Bij placenta praevia komt de bloeding reeds in het begin van het ontsluitingstijdperk voor en wordt vaak minder erg na het breken der vochtblaas; bij loslating der normaal gelegen placenta komt de bloeding juist na het breken der vliezen te voorschijn, terwijl er tevens, zooals we later zullen zien, een aetiologisch moment is (hydramnion, tweelingen, eng bekken, dwarsligging).

Veel moeilijker is de differentiatie van een complete of incomplete uterusruptuur gedurende den partus, daar men deze onder dezelfde omstandigheden, maar dan na buitengewone inspanning der uterusmusculatuur, kan aantreffen. Ze geeft echter een typisch beeld: de vrouw voelt een plotselinge en heftige snijdende pijn in de buik, de weeën, die voordien allerheftigst waren, houden plotseling op, er heeft een bloeduitstorting in de vrije buikholte plaats, terwijl in sommige gevallen het kind naast den leegen uterus is te voelen. —

Al zal men dus meestal tot een goede diagnose kunnen komen, in enkele, minder uitgesproken gevallen is deze enkel en alleen aan de geboren placenta te stellen.

Duidelijk is dit dan bij totale loslating, waar onmiddellijk na het kind tegelijk met vele oude bloedstolsels de placenta te voorschijn komt, die aan de geheele uterinezijde bedekt is met oud, gestold of ook versch bloed, dikwijls van een belangrijke dikte (in ons geval X niet minder dan 3 cM.) en bovendien soms indeukingen ver

toont (geval I, XII, XVII) onder het niveau van de normale placenta, die dan gevuld zijn met bloed. Bij onze 17 gevallen waren er 10 met zulk een totale loslating (I, II, III, VI, VII, IX, X, XII, XIII, XVI).

Zoowel bij totale als bij gedeeltelijke loslating bevat de placenta bovendien soms vele infarcten (IX) of versche bloedingen en is ze dikwijls zeer fibreus (VI, X, XV).

Bij gedeeltelijke loslating kan de diagnose soms eenige moeilijkheid geven. Ook hier zal men door de vele oude bloedstolsels en donker gekleurd bloed, in andere gevallen door eene sero-sanguinolente afscheiding vóór of na de geboorte van het kind, reeds op de mogelijkheid van eene solutio placentae verdacht zijn. De placenta, die nu eerst eenigen tijd na het kind geboren wordt, zal dan ook de typische verschijnselen van vroegtijdige loslating vertoonen: een stuk hiervan is bedekt met een laag oud, geronnen, soms leverkleurig bloed, bevat kleinere indeukingen of een groot retroplacentair haematoom (XV), is zelfs in gevallen waar de loslating reeds vroeger plaats had en de bloeding weer tot stilstand kwam, geheel necrotisch geworden (geval IV)! Maar als deze bloeding optreedt aan den benedenrand der placenta, waar ze gemakkelijk gelegenheid vindt naar buiten af te vloeien en dus bijna uitsluitend eene uitwendige is, kan ze licht verward worden met twee andere ziektebeelden.

Zoo kan eene placenta, waarvan de onderste pool over den contractiering was gelegen, zonder dat deze bij inwendig onderzoek met den vinger was te bereiken, ongeveer dezelfde verschijnselen geven.

Hier kan de plaats van de scheur in de vliezen soms opheldering brengen, ofschoon de grens, waar de placenta hierbij ophoudt vicieus te zijn geïnsereerd, moeilijk aan

te geven is. Volgens PINARD is de placenta nog te laag geïnsereerd als de scheur evenwijdig aan den rand der placenta, minder dan 10 cM. daarvan verwijderd is; volgens anderen (TREUB) is deze waarde veel te ruim genomen. In elk geval zal men, door den afstand te meten tusschen de scheur in de vliezen en den placentairrand, dikwijls toch een indruk kunnen krijgen van de plaats, waar de placenta was gelegen.

Geheel onmogelijk is soms de differentiëeldiagnose ten opzichte van een ruptuur van den sinus circularis.[1]) Deze geeft weliswaar ook meestal uitsluitend uitwendige bloeding, doch onder zekere omstandigheden ook inwendige, waardoor de symptomen precies dezelfde zijn als bij de solutio placentae. Vinden we bij onderzoek van de nageboorte een coagulum, dat zich in den gescheurden sinus circularis laat vervolgen, terwijl tevens een stuk van de placenta te vroeg blijkt losgelaten te hebben, dan is het niet mogelijk uit te maken of de ruptuur van den randsinus de primaire oorzaak was van de bloeding, die daarna de placenta gedeeltelijk loswoelde, dan wel of door de loslating van de placenta niet tevens de sinus circularis werd verscheurd. —

Vroeger werd bij het stellen eener diagnose ook zekere aandacht gewijd aan de kleur en de consistentie van het vruchtwater, dat inderdaad dikwijls bloedig is getingeerd of vermengd is met oudere bloedstolsels, waardoor de kleur donkerder wordt. (V, VI, XIV).

Men heeft vroeger gemeend dat in deze gevallen het bloed hoog door de vliezen heen in het binnenste van het ei, in de amnionholte zou doorbreken en zich hier met

[1]) J. H. C. H. BENNINK, Diss. Groningen. 1914, p. 39.

het vruchtwater zou vermengen. Afgaande op de mededeeling van GOTTSCHALK [1]) schijnt dit werkelijk een heel enkele maal te kunnen voorkomen, maar dan toch heel zelden; de hooge scheur in de vliezen vindt men bijna nooit. In verreweg de meeste gevallen heeft de vermenging plaats in de vagina, die als het ware na het breken der vliezen door het vruchtwater wordt schoongespoeld, soms ook zal dit kunnen zijn gekleurd door osmose of door infiltratie van de placenta [2]). Diagnostische waarde heeft het zeker niet.

---

[1]) Verhandl. der VII deutschen Gyn.-Kongr. Leipzig.

[2]) Trans. in Obstetrics. June, 1899.

HOOFDSTUK IV.

AETIOLOGIE, FREQUENTIE.

De scheiding van uterus en placenta geschiedt normaliter na de geboorte van het kind door actieve contracties met navolgende retactie van den uteruswand; hierdoor wordt ook de bloeding tot een minimum beperkt door dichtknijpen der verscheurende vaten. Deze scheiding, die plaats heeft in de vaatrijke spongieuse laag der decidua basalis, geschiedt geleidelijk, van den geheelen rand af gelijk beginnend; de klinische ervaring heeft wel met zekerheid uitgemaakt, dat één bepaald oogenblik in het beloop der baring, waarop de placenta gewoonlijk loslaat, niet bestaat (Treub). Door den verhoogden intra-uterinen druk, die eveneens ontstaat onder invloed der baarmoedercontracties, wordt de placenta stevig tegen den baarmoederwand aangeperst en hierdoor wordt belet, dat ze niet reeds tijdens de baring loslaat.

Wanneer we nu bedenken, dat de placenta in hooge mate de eigenschap bezit, zich veranderingen van haar insertieplaats te kunnen aanpassen, dan is het duidelijk dat slechts onder zeer bijzondere omstandigheden stoornissen gedurende de zwangerschap of tijdens de geboorte door vroegtijdige loslating der normaal, d. i. boven den contractiering, gelegen placenta, kunnen voorkomen.

Het is thans nog niet mogelijk op juiste manier de frequentie in cijfers uit te drukken; in sommige groote klinieken zijn bijna geen gevallen gezien, terwijl in veel kleinere van meerdere melding wordt gemaakt. Dit behoeft ons ook geenszins te verwonderen als we de groote gradueele verschillen, waaronder het ziektebeeld voorkomt, in aanmerking nemen. Een geringe loslating kan slechts weinig symptomen geven, zooals in ons 14e geval; meestal is de zekere diagnose dan eerst later aan de geboren placenta te stellen.

Spiegelberg [1]) beweerde reeds in 1887 dat lichte gevallen van partiëele loslating dikwijls voorkomen, zonder klinische verschijnselen te veroorzaken en dan alleen aan oude bloedstolsels of indeukingen achter de placenta kunnen worden herkend. Indien men steeds bij alle verlossingen de placenta hierop nauwkeurig ging inspecteeren, dan zouden er veel meer gevallen aan het licht komen.

De volgende cijfers omtrent de frequentie, zooals ze door de verschillende auteurs zijn aangegeven, hebben dan ook betrekkelijk weinig waarde en zijn zeer verschillend.

Smyly [2]) vond	1	op	92	partus.
Brodheard [3])	1	„	143	„
Holmes	1	„	200	„
Meijer (Kopenhagen)	1	„	206	„
Essen Möller (Londen)	1	„	216	„
Jennter	1	„	535	„
Made Henry	1	„	766	„

[1]) Lehrbuch der Geburtshülfe.
[2]) Dublin Jour. Med. 1893.
[3]) Med. Record 1898, p. 294.

Churchill [1])	1 op	812	partus.
Tissier	1 „	1000	„
Klin. Lyon	1 „	1007	„
Goodell	1 „	7477	„
Guy's hospitaal	1 „	7500	„

Williams [2]) zag in 't geheel slechts drie gevallen, terwijl Hofmeier, Bumm en vele anderen het een zeldzame gebeurtenis noemen.

Waar het op zoovele onberekenbare verhoudingen en subjectieve verschillen aankomt, zullen alleen samenstellingen uit groote klinieken, waarin alle gevallen — zoowel die welke haast zonder symptomen verliepen als degene, welke van klinisch belang waren — gescheiden worden opgeteekend, een bij benadering juist beeld van de frequentie kunnen geven.

De invloeden, waaronder de placenta bij normale zitplaats te vroeg van haar insertieplaats kan worden losgescheurd, zullen hier in twee rubrieken worden besproken; de eerste rubriek omvat alleen traumatische invloeden in den ruimsten zin genomen, de tweede invloeden van niet-traumatischen aard.

A. Vroegtijdige loslating door traumata.

Tot in het laatst der 19e eeuw gold vrijwel algemeen de leer, volgens welke het trauma als de eenige oorzaak der solutio placentae moest worden aangezien. Het is niet meer dan natuurlijk, dat in een tijd, waarin nog zoo weinig over deze ziekte bekend was en het onderzoek met beperkte hulpmiddelen niet dan gebrekkig kon zijn, de gewone opgaven der patienten, die de oorzaak van

---

[1]) Theory and Pract. of Med. 1848.

[2]) Williams, Obstetrics 1903.

hare kwalen steeds willen zoeken in iets dat ze zelf kunnen vatten, zonder meer werden overgenomen. Als oorzaak werd dan opgegeven een val, een stoot, een schop tegen den buik, etc. Wanneer zulk een trauma van eenigszins ernstigen aard is en direct op het abdomen of den uterus heeft ingewerkt, zal men dit dan ook wel degelijk als oorzakelijk moment kunnen opvatten; door de weefselkneuzing of door een verschuiving van de placenta ten opzichte van haar wand heeft vaatverscheuring plaats met bloeding, die thans niet door re- of contractie wordt gestuit en tot eene loslating kan voeren.

In onze gevallen kwam zulk een direct inwerkend ernstig trauma geen enkelen keer voor.

Veel vaker wordt aangegeven een indirect trauma, een langdurige inspannende arbeid, het rijden op een hobbeligen weg, het springen van een zekere hoogte, een heftige hoestbui. Zoo begon onze tweede patiente voor het eerst te vloeien, toen ze een geheelen tijd aan de waschtobbe had gestaan, onze zesde, nadat ze des daags tevoren aardappelen had gerooid. Ook psychische traumata, bijv. een schrikaffect, een langdurig verdriet, worden opgegeven; onze vierde patiente begon te vloeien toen ze zeer geschrokken was voor een brand. Door een vermeerderden bloedstoevoer naar den uterus, waarbij de bloedsdruk hier hooger wordt, tevens door een sterke reflectorische contractie van de buikspieren, zou de bloeding zijn ontstaan. Wanneer we echter bedenken, dat honderden vrouwen dagelijks zulk een gering trauma ondergaan of wel eens schrikken en de ervaring leert hoe zelden de loslating in verhouding hiermee geschiedt, dan zal men deze opgaven slechts met groote reserve dienen te aanvaarden en veel meer aan de mogelijkheid

denken, dat zulk een trauma geen oorzakelijk, maar slechts een aanleidend moment is geweest.

Tot de traumata kan ook nog gerekend worden een te korte, of door omstrengeling relatief te korte navelstreng. In geval III was de navelstreng 40 c.M. lang bij voldragen vrucht; hier waren echter ook nog andere oorzaken. Bij geval X staat vermeld, dat het kind met de navelstreng om den hals werd geboren. Het is zeker mogelijk dat gedurende de zwangerschap of tijdens de uitdrijvingsperiode door een sterk gespannen navelstreng een gedeelte van de placenta kan losscheuren, evengoed als de streng zelf ook door kan scheuren, zooals reeds meermalen is waargenomen en beschreven (Hofmeier, van den Berg. [1]) Of dit echter, gezien het sterke rekkingsvermogen van de navelstreng, een vaak voorkomende oorzaak is, valt zeker wel te betwijfelen.

Tijdens den partus zal het kunnen gebeuren dat bij gedeeltelijk ontledigden uterus de rectractie hiervan zoo groot is, dat de placenta deze niet meer kan volgen. Dit kan gebeuren bij tweelingzwangerschap na de geboorte van de eerste vrucht of bij sterke hydramnion na afloop van het vruchtwater. Bij onze gevallen werd drie keer een tweelingzwangerschap aangetroffen, waarbij de loslating echter reeds plaats had vóór het breken der vliezen.

Ook bij mechanische belemmeringen kan de loslating plaats hebben, als bij bekkenvernauwing of dwarsligging het corpus uteri zich sterk om de vrucht retraheert (geval III en XI); hetzelfde gebeurt bij zeer sterke, dikke vliezen

---

[1]) J. A. M. van den Berg, Nederl. Tijdschr. v. Geneeskunde, 27 Sept. 1919, p. 922.

Zie ook Diss. A. M. Kasteleyn, Gron. 1910.

(geval IV; hier waren ook andere oorzaken in het spel) of bij absoluut gemis aan vruchtwater (geval IX). —

Wanneer we bij onze 17 patiënten de opgegeven oorzaken nagaan, dan kunnen we bij slechts drie op redelijke gronden zulk een trauma als oorzaak aanvaarden; bij verreweg het meerendeel zullen we deze elders moeten zoeken.

B. Vroegtijdige loslating van niet-traumatischen oorsprong.

Wanneer we bij onze 14 overblijvende gevallen naar verdere aetiologische momenten zoeken, dan treft het al dadelijk, dat hierbij 7 vrouwen waren met albuminurie (VI, VII, X, XII, XV, XVII); dit komt overeen met de meeste statistieken, die leeren, dat in ongeveer de helft van alle gevallen eiwit in de urine wordt gevonden.

Zooals we in het 1e hoofdstuk hebben gezien, vestigde Winter het eerst de aandacht op het vaak samengaan van de solutio placentae met nephritis, doch kon het verband niet verklaren. Fehling e. a. vonden toen bij nephritis placentairveranderingen; Hans Meyer in drie gevallen zonder nephritis eene ontsteking van het endometrium, welke tot belangrijke afwijkingen in de decidua had gevoerd. Von Weiss, Gottschalk, Seitz e. a. vonden eveneens veranderingen in de decidua; Von Weiss ook van den uterus, zoowel degeneratieve als ontstekingachtige; Schickele e. a. vonden alleen duidelijke teekenen van degeneratie van deciduacellen en belangrijke vaatveranderingen. Het verband tusschen al deze veranderingen en de nephritis kon door niemand voldoende worden verklaard.

Later neigde men er meer en meer toe, alles op te vatten als de gevolgen van eene zwangerschaps-intoxicatie,

die tegelijk de nieren ziek maakt en tevens de placenta los woelt, volgens sommigen door toxische veranderingen van decidua en vaten, volgens VEIT mechanisch door stuwing in de intervilleuse ruimten veroorzaakt door verstopping van de afvoerende venen door losgelaten chorionvlokken. Tegen dit laatste is aan te voeren, dat de bloeding zoo goed als nooit in de intervilleuse ruimten begint, maar onder de placenta; eventuëele bloeduitstortingen in de interv. ruimten moeten secundair zijn ontstaan, meestal zijn deze echter geheel leeggedrukt (blz. 65).

De vele bloedingen in uterus en placenta, en ook in andere organen, waarop nog latere schrijvers hebben gewezen en als oorzaak hebben aangenomen (ESSEN MÖLLER, ZARATE, FIEUX) moeten volgens deze ook opgevat worden als de gevolgen van een „zwangerschapstoxicose". FRANKL kon echter kortgeleden duidelijk maken, dat deze „eclamptische" uterusbloedingen grootendeels secundair zijn ontstaan (pag. 44), terwijl HARTMAN [1]) ook in talrijke normale placentae kleinere bloedingen en infarcten kon aantoonen.

Het onderzoek van DE SNOO, hetwelk leerde, dat in verreweg de meeste gevallen van solutio placentae een verhoogde bloedsdruk bestaat, al of niet gepaard met nierafwijkingen, bracht de zaak een stap verder. Toch is het m. i. zeer onwaarwaarschijnlijk dat de hypertonie als zoodanig zulk een invloed zou hebben.

In de eerste plaats toch komt een belangrijke bloedsdrukverhooging zeer veel voor, terwijl men betrekkelijk zelden eene solutio placentae ziet. Zoo vindt men ze bij eene echte, genuine zwangerschapsnier, die meestal met

[1]) HARTMAN, Diss. Kopenhagen. Cit. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd LXV.

verhoogden bloedsdruk gepaard gaat (JASCHKE) zeer weinig (L. SEITZ [1]), ZANGEMEISTER [2])), terwijl hier ook veel minder infarcten en bloedingen in de placenta gevonden worden, als bij bijv. eene chron. nephritis. De eclampsie, ofschoon die meestal met de allerhoogste bloedsdrukswaarden verloopt, ziet men betrekkelijk zelden tezamen met eene solutio placentae, al komt het ook voor. DE SNOO tracht dit zoo te verklaren, doordat de hooge bloedsdruk hier minder lang bestaat, door den korteren duur is de kans op bloeding ook minder; maar als we een vaatruptuur door directen intra-arteriëelen druk willen aannemen, dan mogen we die toch juist dan verwachten als deze druk het grootst is! Ook bij langdurigen, ingespannen arbeid vindt men zeer hooge bloedsdrukwaarden tot 200 m.M. Hg. en meer (DE VRIES REILINGH [3])), bij emotioneele toestanden, en bij vele, dagelijks voorkomende dingen meer.

En dan zal men verder ook niet uit het oog mogen verliezen en wel als vaststaand kunnen aannemen, dat de gezonde, onbeschadigde, niet in zijn functie belemmerde arteriewand zelfs een zeer belangrijken intra-vasculairen druk, veel hooger als ooit voorkomt, kan weerstaan, zonder dat het tot bersting komt; de venae zijn hierdoor nog moeilijker te verscheuren dan de arterien. Groote vaten als de art. carotis of de art. iliaca kunnen volgens GRÉHANT en QUINQUAUD [4]) zelfs een druk tot 8 atmosferen doorstaan, de kleinere vaten een nog hoogeren.

Wanneer we nu bij zeer hoogen bloedsdruk dikwijls

---

[1]) L. SEITZ, In DÖDERLEIN's Handbuch der Geb., 1916, II, p. 226.
[2]) ZANGEMEISTER, Zeitschrift f. Geb. u. Gyn., Bd. 50, 1903.
[3]) DE VRIES REILINGH, Kliniek en techniek der bloedsdrukmeting.
[4]) Journ. de l'anat. et de la physiol., 21, 1885.

geen solutio placentae zien, terwijl omgekeerd bij lagen of gewonen druk deze wel kan voorkomen (MEURER [1])), wanneer we bovendien weten dat gezonde vaten moeilijk tot bersting komen, dan rijst toch zeker de vraag, of het eenvoudig feit van de bloedsdrukverhooging alleen een loslating van de placenta kan teweegbrengen. —

Wel mag men aannemen, dat de laatste oorzaak steeds is eene bloeding door bersting van een bloedvat in de decidua basalis, en wel van een vrij groot vat; immers de kleine bloedinkjes en infarcten en celdegeneraties, die men in bijna elke normale placenta kan vinden, veroorzaken nooit ernstige verschijnselen; deze kan men dus niet voor de loslating verantwoordelijk stellen. Maar als de verhoogde intra-vasculaire druk alleen zoo'n bersting niet kan veroorzaken, terwijl traumatische invloeden hier buiten beschouwing worden gelaten, dan kan men, zonder in het geheimzinnige te moeten afdalen, toch niets anders aannemen als eene verminderde resistentie van den vaatwand, hoe ook verkregen, hetzij door ziekelijke veranderingen van het omgevende weefsel, hetzij door primaire veranderingen van den vaatwand zelf, hetzij door stuwingen, thrombosen of hoe dan ook.

Mogen we nu een veranderde vaatwand voor de solutio placenta verantwoordelijk stellen? Het overgroote meerendeel der auteurs vond werkelijk afwijkingen in het placentaweefsel of in hare vaten, anderen die in de gelegenheid waren ook den uterus te kunnen nagaan, ook in den uterus; hiertegenover staat nog altijd eene kleine minderheid (ESSEN MÖLLER, DE SNOO, HITSCHMANN [2])), die

[1]) R. J. Th. MEURER. Over de beteekenis van den bloedsdruk. Ned. Maandschrift voor Verlosk., Vrouwenz. en kindergen. 1918, p. 489.

[2]) Zentralblatt für Gynäkologie. No. 34, 1919.

deze veranderingen in 't geheel niet pathognomisch voor de vroegtijdige loslating vinden, daar ze ook bij normale zwangerschappen voorkomen en als physiologisch zijn op te vatten. HITSCHMANN verklaarde dan ook pas eenige maanden geleden na de voordracht van O. FRANKL in de Geburtsh.-Gynäk. Gesellschaft te Weenen van 24 Juni 1919, dat „bisher keine Erklärung über die Ursache der vorzeitige Lösung der Placenta bekannt war, die einer Kritik standhalten würde."

M. i. ligt wel het zwakste punt van alle theorieën juist in deze uitspraak, dat n.l. steeds werd gezocht naar ééne verklaring, die voor alle gevallen moest passen, dat steeds werd gezocht naar één oorzaak voor de solutio placentae, òf tengevolge van eene endometritis, òf toxisch door nier- of zwangerschapsgiften, òf door welke oorzaak ook. Daarom vermocht geen enkele theorie te bevredigen en daarom vooral schijnt het me gewichtig hier meer te differentieeren.

Zal in de eerste plaats eene endometritis, waaraan vroeger groote waarde is gehecht, hetzij dat ze reeds voor de zwangerschap bestond of eerst gedurende deze door toxische (nier) of infectieuse oorzaken in het leven werd geroepen, een vroegtijdige loslating kunnen teweegbrengen?

Wanneer men de belangrijke histologische veranderingen, die men hierbij in de placenta en den uterus kan vinden en die elders uitvoerig zijn beschreven, nagaat, zal men hieraan wel niet kunnen twijfelen, ook niet als na de onderzoekingen van VAN DER HOEVEN[1]) is gebleken, dat kleine leucocytenophoopingen bij solutio placentae

[1]) Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd 10, 1899, p. 329.

daar steeds zijn te vinden en opgevat moeten worden als eene reactie van de moeder op de aanwezigheid van vreemde elementen. Zeer zeker zal in een aantal gevallen aan eene endometritis de oorzaak zijn toe te schrijven. Ook de gevallen van vroegtijdige loslating bij acute infectieziekten (typhus, pneumonie, influenza) moeten door eene acute haemorrhogische ontsteking van het endometrium worden verklaard. Dat eene gonorrhoïsche endometritis tot eene sol. placentae kan voeren, is bekend en meermalen beschreven, zoo door MASLOWSKY [1]), HAAKE [2]) e. a.

Of toxische invloeden, zwangerschaps- of niergiften, een rol zouden kunnen spelen? Men zou het zich kunnen voorstellen, dat een of ander gif, ontstaan onder invloed van een zieke nier of afkomstig van de placenta veranderingen in de decidua basalis teweeg kan brengen of toxisch op hare vaatwanden zou kunnen werken; een placentairgif zou tegelijk toxisch op de nier kunnen werken, waarmee het te zamen voorkomen van albuminurie en de loslating der placenta zou zijn verklaard.

Dat deze toxische invloed echter hierbij niet groot is, blijkt wel hier uit, dat men juist in gevallen met een echte zwangerschapsnier, die dus in en door de zwangerschap is ontstaan en waar dus zeker in het bloed circuleerende giften aanwezig moeten zijn, zelden eene solutio placentae vindt (SEITZ). ZANGEMEISTER beweert zelfs, dat de solutio placentae nooit bij eene echte zwangerschapsnier, welke gedurende de graviditeit dikwijls niet van eene acute, moeilijk van eene verergerde chronische nephritis is te onderscheiden, voorkomt; dat is waar-

[1]) MASLOWSKY, Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 4.
[2]) HAAKE, Archiv f. Gyn. Bd. 58.

schijnlijk overdreven, SEITZ, BERCHET [1]), WOLFF und ZADE [2]) e. a. zagen ze een enkelen keer bij een echte zwangerschapsnier.

Omgekeerd komt ze daarentegen dikwijls voor, zonder dat er teekenen van zwangerschapsvergiftiging of nierinsufficiëntie zijn, bijv. bij de z.g. primaire hypertensie of bij een goed gecompenseerde chronische nephritis. Trouwens volgens alle gezaghebbende schrijvers (FEHLING, HOFMEIER, ZWEIFEL) is ook de specifiek toxische werking van de zwangerschap op een reeds bestaande nierafwijking gering en moet de verergering van het nierproces gedurende de zwangerschap veel meer worden toegeschreven aan de hoogere qualitatieve en quantitatieve eischen.

Of toxisch-chemische invloeden dus een rol kunnen spelen, is niet met zekerheid te zeggen; daar echter de vroegtijdige loslating bij gevallen, waar een echte intoxicatie zeker op den voorgrond treedt, bijna nooit wordt gevonden, terwijl ze dikwijls voorkomt zonder dat van een ernstige vergiftiging sprake kan zijn, zal deze rol niet heel groot zijn. —

De grootste invloed is na WINTER toch wel altijd toegeschreven aan de nierafwijkingen, maar op welke wijze bij eene nephritis de placenta kon loslaten, was niemand duidelijk, terwijl men tevens met de verklaring van de andere helft der gevallen zonder albuminurie in gebreke moest blijven.

Wanneer we echter na de nauwkeurige onderzoekingen van DE SNOO thans mogen aannemen, dat de meeste

---

[1]) BERCHET, Beitr. z. Geb. u. Gyn. Bd. 17, Heft 2 1912.

[2]) WOLFF und ZADE, Monatschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 40 1913.

vrouwen met solutio placentae een te hoogen bloedsdruk hadden, dan rijst als vanzelf de vraag, in welk verband staat die verhoogde bloedsdruk, die zelf geen vaatruptuur kan veroorzaken en die ook moeilijk toevallig kan zijn, tot de solutio placentae?

Onder welke omstandigheden kan hierbij zulk een zware bloeding optreden en waarom juist in de placenta, terwijl meerdere bloedingen soms in het geheele verdere organisme worden gemist? Hoe komt het, dat we in gevallen van hoogsten bloedsdruk, als bijv. bij eclampsie, zoo weinig solutio placentae zien en in den loop van eene chronische nephritis met dikwijls veel lager bloedsdruk, veel vaker?

Om deze vragen te beantwoorden zullen we moeten nagaan welke beteekenis eene hypertonie voor ons organisme kan hebben.

Men is het er tegenwoordig bijna algemeen over eens dat het essentiëele van de bloedsdrukverhooging, die we behalve bij sommige nerveuse toestanden, bij emoties, bij ongewone vermoeienis, bij sommige ziekten als M. Basedow, vooral aantreffen bij de meeste nephritiden en bij de z.g. primaire hypertensie, bij de laatste ziekten althans is een algemeene kramp der perifere vaten (Krehl [1]), de Vries Reilingh), ook van de capillairen, en wel bij voldoende hartskracht. Door die algemeene vaatkramp ontstaat er een vermeerderde perifere weerstand en om dezen te overwinnen zal het hart krachtiger moeten werken; niet alleen aan het hart, maar aan het geheele vaatstelsel worden zoodoende hoogere eischen gesteld, worden deze functioneel meer belast.

---

[1]) Deutsches Archiv. f. kl. Medizin, Bd. 85, 1906, p. 348.

Gedurende korteren of langeren tijd, al naarmate den toestand der vaten of de grootte der functie, zullen de vaten aan deze verhoogde eischen kunnen voldoen, zoolang de hartswerking goed blijft. Op den duur zijn ze hiertegen echter niet opgewassen; ze trachten zich te versterken door een „elastisch-hyperplastische" intimaverdikking (JORES [1]) — d.i. een vermeerdering van elastische vezels en bindweefsel van de intima of praesclerose; afgescheiden hiervan kan ook nog een regeneratieve zuivere endotheelwoekering (endarteriitis proliferans) optreden, volgens VOLHARD [2]) door de arteriëele ischaemie, als reactie dus op zuurstofgebrek, volgens anderen ook door toxische invloeden. — In dien verdikten vaatwand, met als gevolg een nauwer lumen, treden hier en daar degeneratieve verschijnselen op (hyaliene en vettige degeneratie, kalkafscheiding); het gevolg is eene elasticiteits- en weerstandsvermindering, ook van de media, in het algemeen dus een verzwakking van den vaatwand.

Bij elken langer bestaanden hoogen bloedsdruk treden op den duur deze vaatveranderingen op, niet door den druk van het bloed zelve, maar door de toenemende belasting, de grootere eischen, die aan de vaten worden gesteld, anderdeels door voedingsstoornissen tengevolge van de ischaemische vaatcontractie; volgens VOLHARD en FAHR spelen toxische invloeden meestal geen rol. Het eerst zullen deze veranderingen tot uiting komen in de nieren. In de nieren toch, met haar grooten rijkdom aan vaten en intensieven bloedsdoorvoer, waar zich zeer ingewikkelde chemische en andere processen afspelen,

---

[1]) JORES, Wesen u. Entwick. d. Arterioskl., Wiesbaden, 1903.

[2]) VOLHARD, Die doppels. hämatog. Nierenerkrankungen, 1903.

worden bovendien aan de nierslagaders functioneel nog grooter eischen gesteld door de als weerstand ingeschakelde glomeruli; hier zullen we het eerst deze intima-verdikking kunnen verwachten; waar deze hier niet kan plaats hebben, bijv. in de vasa afferentia, die geen elastische vezels hebben [1]), treden vervetting en hyaliene degeneratie op den voorgrond met dientengevolge een nauw lumen.

Bij de acute glomeruli nephritis zijn die vaatveranderingen afwezig; gaat deze over in den chronischen vorm (chron. parenchym. glom. nephritis, secund. schrompelnier) dan ziet men ze bijna constant optreden (Jores, Prym, Fahr); ook de media is dikwijls veranderd. Soms worden ze, vooral bij jonge personen, gemist (Roth), wat waarschijnlijk toe te schrijven is aan het vermogen der vaten in de jeugd zich langer aan te passen aan de verhoogde functie, die door verhoogden weerstand in de deels hyaliene glomeruli optreedt (Fahr).

Hoe staat het nu met de primaire hypertensie en de genuine schrompelnier? Door de onderzoekingen van Fahr [2]) heeft men geleerd, dat de primaire hypertensie toch van renalen oorsprong is, althans steeds met nierveranderingen gepaard gaat. Ook de pas verschenen publicatie van Klinkert [3]), die bij 23 van zijn 25 patienten de constante van Ambard duidelijk verhoogd vond, wijst in die richting. Fahr vond in alle gevallen van primaire, dus niet-nephritische hypertonie, waarbij macroscopisch de nieren er normaal uitzagen, belangrijke veranderingen aan de niervaten, die in een „elastisch-hyperplastische"

---

[1]) G. Herxheimer, Münch. Mediz. Wochenschrift, No. 11, 12, 1918.

[2]) Verhandl. d. D. pathol. Ges. XV, Straszburg.

[3]) Dr. D. Klinkert, De pathogenese der zoogen. prim. hypertensie Ned. T. v. Geneesk. 23 Aug. 1919.

intimaverdikking bestonden met hier en daar ook reeds een enkel gedegeneerd plekje.

Deze organische vaatveranderingen der nieren (die men praesclerotische kan noemen en arteriosclerotische indien er ook degeneratieverschijnselen bij optreden) vindt men constant in alle gevallen van primaire hypertensie, terwijl FAHR tevens vond, dat ze in geen enkel ander orgaan zoo vroeg en zoo uitgesproken aanwezig waren als in de nieren. Daar de nierafwijkingen alleen de vaten betreft en het parenchym langen tijd gezond blijft, wordt deze vorm van niersclerose door VOLHARD en FAHR de goedaardige „benigne sclerose" genoemd.

De genuine schrompelnier is in wezen dezelfde, verloopt echter veel sneller, doordat er hier een „nephritische" componente bijkomt, die tot veel grooter veranderingen en nierinsufficiëntie voert. Ze wordt daarom de maligne vorm van primaire niersclerose genoemd, de „combinatievorm" van VOLHARD en FAHR; men zou ze dus het eindstadium van de primaire of benigne hypertonie kunnen noemen, welke laatste echter dikwijls zoo chronisch verloopt, dat dit eindstadium niet bereikt wordt.

Wat de aetiologie dezer beide „primaire hypertonieën" (VOLHARD) aangaat, deze moet gezocht worden in een te vroege slijtage, in een minderwaardigheid van het geheele vaatstelsel of in bepaalde gebieden hiervan. Deze minderwaardigheid kan aangeboren zijn, dus van huis uit bestaan; het familiair en erfelijk voorkomen van schrompelnierlijden (PEL, EICHHORST) is hiervan de klinische uiting. Zij kan ook verkregen zijn door overmatige en ondoelmatige voeding bij weinig beweging, omgekeerd ook bevorderd worden door een te arbeidzaam leven en ondervoeding, door vele emoties (bloedsdrukschom-

melingen), misschien ook door toxische invloeden (alcoholisme). In elk geval bestaat bij al deze patienten een minderwaardigheid van het vaatstelsel, die op den duur tot veranderingen van den vaatwand kan voeren, welke veranderingen het eerst tot uiting komen in organen, waar aan de vaten de hoogste eischen worden gesteld. —

Zooals we dus hebben gezien kan een langer bestaande hypertonie, bij sommigen vroeg, bij anderen later, gepaard gaan met verandering en verzwakking van den vaatwand; is er nu reden om aan te nemen dat dit, behalve in de nier, ook juist in de placenta tot uiting komt of hier eerder zal optreden dan in andere organen?

We moeten hiervoor eerst nog even onze aandacht schenken aan de circulatie in de placenta, zooals deze uit de onderzoekingen van WALDEYER [1]), HOFMEIER [2]) BUMM [3]) e.a. is gebleken.

We zien dan uit de musculatuur van den uterus uiterst talrijke met arteriëel bloed rijk beladen vaten door de decidua spongiosa in de basaalplaat treden: ze loopen nu verder in de breede deciduale, naar de placenta foetalis voorspringende septa, waar ze onder voortdurend toenemende verdunning van hunnen wand, die tenlaatste nog slechts uit een endotheellaag bestaat, aan den zijkant van die septa dicht bij den top vrij in de intervilleuse ruimten uitmonden.

Deze laatste zijn door de septa in evenveel hokjes verdeeld, waarin de chorionvlokken als trossen vrij hangen. In deze wijde, bochtige hokjes zal het toegevoerde moederlijke bloed volgens physische wetten een verlangzaming

[1]) Archiv für Mikrosk. Anatomie 1890, Bd. XXXV.
[2]) Die Menschl. Placenta. Wiesbaden 1890.
[3]) Archiv für Gyn. Bd. XXXVII en XLIII.

in stroomsnelheid ondergaan en opgestuwd worden (O. SARWEY [1])). Door een rijk systeem van veneuse vaten, ontspringende in het midden van elke kotyledo, aan den rand ook nog door den sinus circularis, keert dit moederlijke bloed, na aan de foetale vaten zuurstof en voedingsstoffen geleverd en zelf kinderlijke stofwisselingsproducten opgenomen te hebben, weer in den uterus terug.

De aanvoerende placentair arteriën hebben tengevolge van de zeer levendige circulatie, noodig om aan de oxygenatie en voeding der vrucht te voldoen, een zeer gewonden, spiraalvormig verloop verkregen door een hypertrofie en hyperplasie van hare wanden (SARWEY); verder komen vertakkingen, anastomosen, hier zoo goed als niet voor. Een bijzonderheid is verder dat volgens BONNET en BUMM bovengenoemde circulatieverhoudingen zich ten opzichte van elke placentaire kotyledo herhalen: iedere kotyledo geeft een apart stroomgebied van het moederlijke bloed, zoovele kotyledonen de geboren placenta heeft, zooveel stroomgebieden zijn voorhanden.

We mogen dus op goeden grond aannemen, dat in de normale placenta aan de toevoerende bloedsvaten, eensdeels door de levendige circulatie, anderdeels door de als weerstand ingeschakelde intervilleuse ruimten, hooge functioneele eischen worden gesteld, waardoor de vaatwand zich compensatoir versterkt; door den bemoeilijkten bloedsdoorvoer zou bovendien, door verminderde voeding, een endotheelwoekering in den zin van VOLHARD kunnen ontstaan. De gevolgen laten zich histologisch aantoonen in een verdikten vaatwand; waar deze verdikking niet

---

[1]) O. SARWEY, Anat. und Physiologie der Schwangerschaft, In DÖDERLEIN's Handbuch der Geb. Bd I, p. 162.

kan plaats hebben, bijv. in de alleen met endotheel bekleede eindarteriën, kunnen vervetting en hyaliene degeneratie met nauw lumen op den voorgrond treden, wat weer kan leiden tot thrombosen, bloedinkjes, infarcten, degeneratie van deciduacellen.

Deze veranderingen zien we in elke normale placenta, zonder dat dit tot eenige functiestoornis voert; we mogen zelfs wel aannemen, gezien het groote aanpassingsvermogen van alle jonge gezonde weefsels, dat de placentaircirculatie tot nog veel grooter arbeid in staat is.

Deze vermeerderde arbeid zal dan ook dikwijls van haar gevraagd worden. Hyalien veranderde en vernauwde eindarterien kunnen den doorvoer bemoeilijken, evenals de hieruit ontstane bloedinkjes; woekerende syncytiale- of deciduacellen kunnen vanuit de intervilleuse ruimten hetzelfde doen. Door de eigenaardige verdeeling in aparte, van elkaar bijna onafhankelijke stroomgebieden zonder noemenswaardige anastomosen, is het begrijpelijk, dat dergelijke plaatselijke omstandigheden ook slechts plaatselijk een meerdere inspanning van de toevoerende vaten vragen; toch zullen ze gewoonlijk hiertegen zijn opgewassen. — Ook een verhoogde bloedsdruk, bijv. door schrik na harden arbeid, zal tijdelijk meer werk van de placentairslagaders vragen; zelfs een langer durende bloedsdrukverhooging, zooals we die aantreffen bij een zwangerschapsnier of eene toevallig de zwangerschap compliceerende acute nephritis, zal meestal zonder stoornissen worden verdragen, omdat de vaten onder normale omstandigheden zijn gevormd en van huis uit gezond en krachtig zijn aangelegd. Ook in de intervilleuse ruimten zelf kunnen dan belemmeringen voor den bloedstroom optreden; het bloed hierin zal nog sterker worden opge-

stuwd, ze zullen zich uitzetten en druk op het omgevende weefsel uitoefenen; toch zullen de verschillende weefselelementen er niet ernstig onder lijden en zich ook hier weten aan te passen. Zulk eene stuwing kan ook optreden zonder hypertonie als de afvoer belemmerd wordt, eveneens door deciduale celwoekering, door plaatselijke bochten, door afgestooten chorionvlokken desnoods. —

Al deze belemmeringen nu, die gewoonlijk wel overwonnen worden, kunnen zoo groot worden, dat of de circulatie in de toevoerende arterien, of die in de daarmee correspondeerende kotyledo, geheel onvoldoende wordt. Het effect is dan hetzelfde; de chorionvlokken, die door het moederlijke bloed gevoed worden, zullen afsterven, het stilstaande bloed blijft dan niet langer vloeibaar, fibrine zet zich af en eindelijk wordt alles één doode, grijze massa: het wit infarct. Vooral daar, waar de meeste kans op weinig circulatie is, d. i. aan den rand der placenta, zal men ook in gewone, normale omstandigheden dergelijke infarcten zien optreden. Maar als de circulatie in de kotyledo geheel gestopt is, dan moet ook het geheele hierbij behoorende stroomgebied stagneeren, vooral wegens zijn gebrek aan anastomosen; er vormt zich één groote gethromboseerde massa, waarbij het gemakkelijk tot ernstige bloeding komt, vooral op de plaats, waar de vaatrijkdom het grootst en de circulatie het krachtigst is: in of bij de decidua spongiosa.

Zoo zal men zich kunnen voorstellen, dat reeds bij gezonde personen door toevallige, onafwendbare omstandigheden het in zoo'n enkel klein stroomgebied van één kotyledo tot een belangrijke bloeding komt, die tot eene loslating der placenta kan voeren; door den druk van het zich vormend haematoom met navolgende nekrose

van het omgevende weefsel kan de werkelijke oorzaak geheel worden verborgen, terwijl de circulatieverhoudingen in het overige deel van de placenta geheel normaal zijn. Dat dit niet dikwijls gebeurt, spreekt vanzelf; het krachtige, jonge vaatstelsel zal de enkele anastomosen benutten of nieuwe vormen en zoo het bloed langs een omweg vervoeren; maar eene mogelijkheid blijft het zeker.

Anders wordt de zaak echter, als we niet met jonge krachtige menschen, maar met slecht gevoede, overwerkte, door veelvuldige en snelopvolgende baringen verzwakte vrouwen hebben te doen, waar het geheele organisme tot mindere arbeids-prestatie in staat is, waarbij alle weefsels, niet het minst ook de bloedvaten zelf — in denen das Leben pulsiert — minder bestand zijn tegen moeilijkheden, welke dat leven meebrengt.

En nog geheel anders wordt het, als het bloedvaatstelsel zelf het meest verzwakte deel van het organisme is, waar dit reeds voor de zwangerschap in mindere conditie was, en waar we mogen verwachten dat de nieuw gevormde vaten en weefsels, dus ook de nieuwgevormde placenta, van huis uit minderwaardig zullen zijn! Juist bij de chronische parenchymateuse nephritis en secund. schrompelnier, waar reeds langer of korter tijd voor de graviditeit het geheele vaatstelsel door de verhoogde functie en slechte voeding heeft geleden, wat tijdens de zwangerschap nog zal toenemen, en bij de primaire nierselerosen, waar bovendien dikwijls nog een aangeboren factor bijkomt, zullen we ook een minder levenskrachtige placenta ontmoeten. Hier zullen circulatiestoornissen in de verschillende stroomgebieden, zooals we die hebben beschreven en die dikwijls zullen voorkomen, maar die op een gezonde omgeving weinig invloed hadden,

veel spoediger en veel uitgebreider veranderingen tengevolge hebben, zich uitende in fibrinvorming en vlokkennekrose in de interv. ruimte, infarctvorming, nekrotiseering en bloedinkjes ook in het omringende weefsel en het geheele bijbehoorende circulatie-gebied. En juist bij de hypertonische nierafwijkingen zal het optreden van circulatiestoornissen, zooals we hebben gezien, door de hypertonie nog worden bevorderd, welke nu in deze minder krachtige omgeving wèl ernstige gevolgen kan hebben.

Maar ook in de placentair-arterien zelf zullen dan veranderingen plaats grijpen eerder als in andere organen. We weten, dat reeds in gewone omstandigheden buitengewone eischen aan deze vaten worden gesteld, wat zich uit in een dikken wand, in de allerkleinste vaten ook reeds in endotheelwoekering met navolgende degeneratie. In gewone omstandigheden is dit niet erg, ook niet als door een acute nephritis deze eischen nog worden verdubbeld, mits de vaten en het omgevende weefsel gezond zijn. Bij slappe vrouwen en vooral bij die met een chronische nierafwijking, waar bovendien de hooge bloedsdruk met sterke functie en mindere voeding nog bij komt, zullen deze zich ook eerst compensatoir trachten te versterken, er heeft buitendien een endotheelwoekering plaats; deze verdikte vaatwand blijkt op den duur niet tegen de verhoogde functie opgewassen, er treden hier en daar hyalien en vettig ontaarde plekken op, ook de media lijdt, de elasticiteit vermindert, er vormen zich uitbochtingen die door een nog sterkere endotheelwoekering worden opgevuld — kortom, het komt tot een weerstandsvermindering welke kan leiden tot bersting van het vat. Door de verminderde contractiliteit van den veranderden

vaatwand stroomt het bloed ongestoord naar buiten, terwijl, als er eenmaal een bloeding is, ook de grootere kracht van het uitstroomende bloed een factor van beteekenis zal zijn.

Deze vaatveranderingen komen voor, kunnen zelfs over de geheele placenta zijn verspreid, waar ze dan ook histologisch zijn opgemerkt en beschreven (zie hoofdstuk I); hieruit volgt echter volstrekt niet, dat ze steeds zoo uitgebreid aanwezig behoeven te zijn. Het ligt zelfs voor de hand dat ze het eerst slechts in één enkel vaatgebied onder invloed van plaatselijke circulatie-belemmeringen, in zoo hooge mate zullen ontstaan; voor het tot stand komen eener placenta-loslating is ook niet meer noodig — de bersting van één enkel groot vat kan hiervoor voldoende zijn.

Waar we nu weten, dat reeds in de normale placenta de vaatwanden sterk zijn ontwikkeld en ook hier en daar steeds hyalien gedegenereerde plekjes worden aangetroffen, zoodat tusschen hetgeen normaal of abnormaal is slechts een verschil in graad bestaat maar geen scherp onderscheid, waar deze veranderingen bovendien slechts na specifieke kleuring en nauwkeurig toezien zijn te herkennen, waar tenslotte al deze afwijkingen, zoo ze zich tot slechts enkele stroomgebieden van een kotyledo hebben beperkt, later door den druk van het haematoom of van het geïnfiltreerde, uitgestorte bloed aan het oog kunnen worden onttrokken, dan behoeft het ons niet te verwonderen dat verschillende auteurs deze veranderingen of niet hebben gevonden, of ze voor normaal „physiologisch" hebben gehouden.

Worden vaatafwijkingen in de placenta bij de chronisch hypertonische nierafwijkingen en de hierbij veel voor-

komende solutio placentae, niet altijd gezien of juister gezegd niet als zoodanig herkend, wel mag men verwachten, dat uitgebreide infarcten, welke zooveel gemakkelijker en zooveel eerder kunnen ontstaan, hierbij dikwijls worden aangetroffen. Dit klopt dan ook volkomen met de werkelijkheid; SEITZ[1]), MEURER, DE SNOO[2]) e.a. hebben opgemerkt, dat uitgebreide infarcten en bloedingen in de placenta in grooten getale voorkomen bij de chronische nephritiden en de primaire hypertensie, gewoonlijk in veel en veel grooter mate dan bij eene werkelijke zwangerschapsnier of eene de zwangerschap compliceerende acute nephritis. Dat het kinderlijke leven reeds alleen hierdoor, door verkleining van het voedingsoppervlak, groot gevaar loopt, spreekt vanzelf. Zoo is dan ook te verklaren, dat men in de anamnese van vrouwen met een solutio placenta, welke evenals die infarcten bij voorkeur op den bodem van bovengenoemde chronische hypertonieën ontstaat, zoo vaak meerdere keeren een abortus vindt vermeld.

Stellen we ons nu de vraag, wanneer we bij eenen verhoogden bloedsdruk vooral eene vroegtijdige loslating der placenta kunnen verwachten, dan zal dit afhangen van twee factoren:

1° het tijdstip van optreden van die hypertonie tijdens de zwangerschap,

2° het weerstandsvermogen van het organisme, speciaal van het vaatstelsel, vóór de zwangerschap.

Wat den eersten factor betreft, het is zonder meer begrijpelijk dat hoe langer een hypertonie gedurende de

---

[1]) L. SEITZ. In Döderlein's Handbuch der Geb. II, p. 226.

[2]) K. DE SNOO. Zwangerschap en hypertensie. Maandschrift voor Verloskunde, Vrouwenziekten, etc., p. 545, 1918.

graviditeit bestaat, hoe meer kans er is op weerstandsvermindering van de placenta en hare vaten, door de verhoogde inspanning. Hierdoor alleen zou men bij de verschillende hypertonische nephritides die reeds voor de zwangerschap bestonden of bij eene acute nephritis, die reeds in het begin hiervan toevallig (door angina, scarlatina, etc.) ontstond en welke in de zwangerschap steeds verergeren, reeds eerder een ernstige bloeding kunnen verwachten als bij eene zwangerschapsnier, die gewoonlijk eerst in de tweede helft hiervan ontstaat. Dat dit niet nog veel vaker gebeurt ligt aan den tweeden factor.

Het weerstandsvermogen van het organisme speelt wel de grootste rol. Jeugdige, krachtige vaten bij gezonde personen zullen zich veel langer aan de verhoogde eischen kunnen aanpassen. Daarom vooral zien we bij de primaire zwangerschapsnier en bij de eclampsie zoo weinig solutio placentae; het betreft hier voorheen gezonde, veelal jonge vrouwen, die eerst in de latere zwangerschapsmaanden ziek worden en waar de placenta onder gezonde omstandigheden is aangelegd.

Bij afgetobde, zwakke vrouwen, die in ongunstige levensomstandigheden verkeeren (hard werken, rijken kinderzegen) of waar bij een langer bestaande chronische hypertonische nephritis reeds een vroegtijdige slijtage is opgetreden, of waar het vaatstelsel van huis uit minderwaardig is aangelegd (sommige primaire hypertonieën) of waar met den leeftijd het weerstandsvermogen van de vaten en de weefsels is afgenomen, zal men eene vroegtijdige loslating vooral moeten vinden.

Hiermee kloppen ook de verdere klinische gegevens; het zijn vooral de zwakkere of verzwakte vrouwen die eene solutio placentae krijgen, waarop GUÉRARD zoo juist

heeft gewezen, terwijl ze veelal bij de oudere barenden voorkomt.

Dat men ze ook vaak bij een echte zwangerschapsnier aantreft, is dikwijls schijn. Gedurende de zwangerschap, die op een bestaand nierlijden een ongunstigen invloed uitoefent, ontwikkelt zich op den bodem van eene „primaire hypertensie" of van eene lichte chronische nephritis dikwijls zulk een schijnbare „zwangerschapsalbuminurie", die nu van een echte zeer moeilijk is te onderscheiden.

Volgens Pel [1]) is het zekerste kenmerk van een echte zwangerschapsnier de snelle genezing na den partus, wat gewoonlijk geschiedt in ± 10 dagen; bij de primaire hypertensie verdwijnt dan ook het albumen, maar de bloedsdruk blijft te hoog, bij een lichte chronische nephritis eveneens, maar gewoonlijk toch minder hoog.

---

[1]) Pel, Ziekten van de nier en van het nierbekken, 1912.

HOOFDSTUK V.

PROPHYLAXE EN THERAPIE.

De allerbelangrijkste taak bij de behandeling van elke ziekte is de prophylaxe; zal men eene solutio placentae altijd kunnen voorkomen?

Bij den zuiver traumatischen vorm en bij die, welke tijdens de baring ontstaan bij bekkenvernauwing, bij hydramnion na de geboorte van de eerste vrucht bij tweelingen, zal dit wel nooit mogelijk zijn; maar gelukkig zijn deze laatste ook veel minder gevaarlijk.

Dat men de verschillende ziekten van het endometrium, als ze ter kennis van den arts komen, terdege moet behandelen, ook al om de vele andere zwangerschapsafwijkingen, die ze kunnen geven, spreekt vanzelf.

Dan zal men verder een groote categorie van overigens gezonde vrouwen, die door ongunstige levensomstandigheden (armoede, groot gezin, harden arbeid) ernstig worden geschaad, tenminste gedurende de zwangerschap moeten bijstaan, een gunstiger verhouding tusschen arbeid en rust zien te scheppen en ook de voeding regelen.

Het schoonste resultaat zal men kunnen bereiken, als men die renale ziekten, welke als het ware voor eene solutio placentae (en vele andere zwangerschapscomplicaties!) praedisponeeren, zal kunnen voorkomen of ze tenminste in hare gevolgen beperken.

Dat men een acute nephritis, hetzij buiten of tijdens de zwangerschap, zoo vroeg als mogelijk is volgens de nieuwere inzichten, welke de tegenwoordige kennis der nierpathologie ons heeft gegeven, zal behandelen, is duidelijk; men voorkomt zoodoende het chronisch worden en tijdens de zwangerschap de meest gevreesde complicatie: de eclampsie. Van de zwangerschapsnier geldt hetzelfde: achter elke schijnbaar onschuldige zwangerschaps-albuminurie kan een beginnende ernstige stoornis in de nierfunctie verborgen zijn [1]).

Is desniettegenstaande het acute stadium overgegaan in een chronisch stadium, waar volkomen genezing niet geheel meer mogelijk is of heeft men te doen met een primaire sclerose, dan zal de behandeling slechts een zuiver symptomatische kunnen zijn, maar men zal hiermee bereiken, dat het verloop zoo goedaardig en langzaam mogelijk wordt en vooral tijdens de zwangerschap ernstige complicaties kunnen verhoeden.

Hoe zal men dus een vrouw met een chronisch hypertonische nierafwijking (waartoe we dus ook rekenen de z.g. primaire hypertensie) bij goede nierfunctie en goed gecompenseerd hart tijdens de zwangerschap moeten behandelen? We weten immers dat in en door de zwangerschap de nierverschijnselen meestal verergeren, niet zoozeer door toxische oorzaken als wel door de verhoogde functie en verder dat bovengenoemde zwangeren als het ware voorbeschikt zijn om een placentaloslating te krijgen.

We zullen hiertoe in de eerste plaats het geheele organisme trachten te versterken en te oefenen, wat we

---

[1]) P. C. R. Mingelen. Albuminurie in de zwangerschap. Ned. Maandschr. v. Verlosk. en Vrouwenz. 1915, no. VI.

kunnen doen door een doelmatige voeding, waarbij alle overdaad echter moet worden vermeden en een doelmatige beweging.

In de tweede en voornaamste plaats zullen we het vaatstelsel moeten ontlasten, en daarmee de nier- en hartfunctie verbeteren; we kunnen dit bereiken:

1°. door een rustige, kalme levenswijze, waarbij alle emoties zooveel mogelijk moeten worden ontweken;

2°. door een beperking van den vloeistof- en NaCl-toevoer. (Volhard.) — Vooral zal men op zijn hoede moeten zijn, indien de vrouw reeds eerder eene solutio placentae heeft doorgemaakt of dikwijls heeft geaborteerd of als er zich schijnbaar onschuldige zwangerschapsbloedingen zonder bekende oorzaak voordoen. —

Treden niettegenstaande dit alles toch gedurende de zwangerschap belangrijke oedeemen, een zeer hooge bloedsdruk, teekenen van nier- of hartinsufficiëntie op of krijgt men een zwangere eerst dan onder behandeling, wat verreweg het meest zal voorkomen, dan zal men veel strenger moeten optreden.

Eerstens is dan bedrust noodig. Dit alleen doet reeds bij gezonde menschen den bloedsdruk belangrijk dalen; Meurer vond bij gezonde vrouwen na bedrust een daling van gemiddeld 16 m.M. Hg. Een vermindering van den vocht- en NaCl-toevoer geeft hetzelfde goede resultaat, gevolg van de meerdere vaat- en hartontlasting en betere nierfunctie, hetgeen zich in een vermeerderde diurese en verbetering van den algemeenen toestand zal uiten. Bij stikstof-retensie zal men ook alle eiwithoudend voedsel beperken, terwijl men aan de hartswerking steeds zijn volle aandacht zal schenken en altijd moet zorgen voor een flinke ontlasting. In alle zware gevallen met belang-

rijke insufficiëntie-verschijnselen en sterke oedeemen zal men dit alles het best en snelst kunnen bereiken door een honger- en dorstkuur, eventuëel ook een flinke aderlating. Gewoonlijk zal de diurese reeds na verloop van 1—3 dagen sterk toenemen, het oedeem verdwijnen, de bloedsdruk zinken en kan men dan weer wat vloeistof, vruchten etc. toestaan. Indien niet, dan kan men de diurese aan den gang brengen door een plotselingen toevoer van 1 à $1^1/_2$ L. water, in den tijd van ongeveer een half uur in te nemen, wat eventuëel op volgende dagen kan worden herhaald. (VOLHARD.)

Patiente blijft zoo lang te bed, tot de bloedsdruk belangrijk is gedaald, de oedeemen zijn verdwenen, de nierfunctie nagenoeg is hersteld; dat men haar gedurende het verdere verloop van de graviditeit nauwkeurig zal observeeren en op passend diëet (veelal droog-vegetarisch) zal houden, spreekt vanzelf. —

Door een dergelijke streng doorgevoerde behandeling — die hier slechts zeer schematisch is aangegeven en voor elk afzonderlijk geval afzonderlijke wijzigingen noodig kan hebben — zal men in een groote groep van gevallen eene solutio placentae en ook sommige andere zwangerschapscomplicaties kunnen voorkomen. Misschien vindt het goede resultaat, dat men bij vele gevallen van z.g. habituëel afsterven van de vrucht in de laatste maanden der zwangerschap verkrijgt met rust en een absoluut zout-vrij diëet [1]) — waarbij de patiente uit den aard der zaak zeer weinig drinkt, terwijl ook geen melk is toe-

---

[1]) P. G. RINSEMA, Bijdrage tot de kennis en de behandeling van het z.g. „habituëel sterven der vrucht in de laatste maanden der zwangerschap". Academ. proefschrift, Gron. 1918.

gestaan — voor een deel dier gevallen zijn eenvoudige verklaring in het feit, dat door deze voorschriften het vaatstelsel wordt ontlast, de nier- en hartfunctie wordt verbeterd, maar tevens ook de placentair-circulatie, met als gevolg een levenskrachtiger placenta en een betere voeding van het zich ontwikkelende kind. —

Om deze verschillende complicaties te voorkomen is het noodzakelijk dat men in het vervolg bij alle zwangeren niet alleen geregeld de urine onderzoekt, maar even geregeld den bloedsdruk meet. Dit laatste is, naast verschillende typische klachten, voornamelijk van cardialen oorsprong, het eenige middel om het goedaardige stadium van de primaire niersclerosen vroegtijdig te herkennen en in zijn loop zooveel mogelijk te stuiten. —

Wanneer men echter niettegenstaande alle prophylactische maatregelen de solutio placentae niet heeft kunnen voorkomen en voor het feit zelf geplaatst wordt, hoe zal men deze dan behandelen?

Ook hier kan men weer geen algemeenen regel opgeven, die bij elk geval zal voldoen. Men zal rekening moeten houden met den algemeenen toestand der vrouw, met het tijdstip van de zwangerschap, het al of niet gevorderd zijn van de baring, den toestand van de portio en van den uterus in het algemeen, enz. Waar het ook hier op zooveel verschillende verhoudingen aankomt, zal men elk geval afzonderlijk moeten beoordeelen en slechts in hoofdzaak de lijnen kunnen aangeven, waarnaar ons handelen zich heeft te richten. Wel kan men zich in de keuze van behandeling steeds laten leiden door het belang van de moeder, daar de kinderen de ziekte bijna steeds ten offer vallen, òf door de bloeding zelf òf doordat de

baring veel te vroeg begint en de kinderen bovendien dikwijls slecht ontwikkeld zijn. De volgende statistische gegevens mogen dit demonstreeren.

Herzfeld [1])	vond	een	kinderl.	mortaliteit	van	78 %
Steffens	„	„	„	„	„	81.4 „
Jennter [2])	„	„	„	„	„	82 „
Holmes	„	„	„	„	„	85.8 „
Zweifel	„	„	„	„	„	90 „
Goodell	„	„	„	„	„	94.4 „
Dumarcet	„	„	„	„	„	96 „
Brauns [3])	„	„	„	„	„	96 „

De prognose van de moeder is veel gunstiger ofschoon toch nog ernstig genoeg. De groote verschillen bij de statistische opgaven zijn weer te verklaren uit de omstandigheid, dat de meeste schrijvers alleen de klinisch belangrijke gevallen meetellen, anderen ook de lichte gevallen.

De mortaliteit van de moeder bedroeg bij:

Zweifel	18	%
Klin. Baudelocque	18	„
Herzfeld	20	„
Brauns	23	„
Jennter	23	„
Steffens	27.6	„
Goodell	51	„
Braxton Hicks	65	„

Van der Hoeven geeft in zijn leerboek op, dat van de duidelijke gevallen ongeveer de helft sterft. —

De eigenlijke behandeling, zooals die door de verschil-

---

[1]) Archiv f. Gyn. Bd. 82.

[2]) Diss. St.-Petersburg. Cit. Zentralbl. f. d. ges. Gyn. u. Geb. Bd. 343, p. 128.

[3]) Calmann. Z. f. Geb. 1916. p. 249.

lende auteurs bij de bestrijding der solutio placentae wordt aangegeven, richt zich voornamelijk naar drie principes: men kan niets doen, men kan weeën opwekken of ze versterken en men kan den partus termineeren door min of meer ingrijpende operaties.

De voorstanders van het eerste beroepen zich op het feit, dat heel dikwijls de bloeding onder gunstige omstandigheden — rust, hoogligging van het bekken, bestrijding der anaemie, — vooral door den toenemenden intra-uterinen druk, tot staan komt en de baring dan spontaan verloopt; dit heeft ook het groote voordeel, dat na een spontanen partus de gevreesde nabloedingen veel minder vaak optreden.

Mag men dit nu op alle gevallen toepassen? Zeer zeker moet men toegeven dat het overgroote aantal zonder eenigen therapeutischen maatregel spontaan ten einde komt; wanneer men alle gevallen meetelt, is immers reeds de helft van geen klinische beteekenis. Maar ook de meeste gevallen met matig tot vrij veel bloedverlies, gunstig baringsmechanisme en goeden algemeenen toestand, kunnen, zooals we elders uitvoerig hebben besproken, spontaan verloopen. Zoo verliepen van de 51 gevallen uit de kliniek van PINARD [1]) 28 zonder dat er een enkele aanwijzing was om in te grijpen; van de overblijvende 23 werden bij 16 alleen de vliezen gebroken, waarvan ééne vrouw stierf; bij slechts 7 gevallen was een grootere ingreep noodig.

Heeft men nu toevallig veel lichte gevallen gezien en is men met zijn zwaardere of zware gevallen gelukkig

[1]) F. LEVY, Contribution à l'étude du traitement chirurgical des hémorrhagies rétro-placentaires. Oct. 1911.

geweest, dan zal men zijn op eigen ervaring steunende meening op alle gevallen gaan toepassen — tot het op een keer misloopt! Bij ons 16e geval is deze streng afwachtende wijze toegepast; het betrof hier een sterk anaemische vrouw, met vluggen doch regelmatigen pols en geregelde weeën, waarvan de algemeene toestand zich eerst onder doeltreffende symptomatische behandeling scheen te beteren, doch die toch na eenige uren onder toenemende verbleeking stierf. Zulk een enkel geval, waarvan de ongelukkige afloop door een tijdigen ingreep misschien te voorkomen was geweest, moge reeds voldoende zijn om deze absoluut conservatieve wijze niet tot alle gevallen uit te strekken; in een dergelijk geval is langer afwachten geen bewijs van moed, maar een gevaarlijk experiment! Ook in de literatuur zijn hier en daar enkele waarschuwende voorbeelden vermeld. Bij de 106 meerendeels zware gevallen van Goodell werd 43 keer geen enkele therapie toegepast, van deze 43 aan zich zelf overgelaten vrouwen stierven er niet minder dan 32 = 74 %; bij 50, waar wel op eenigerlei wijze werd ingegrepen (breken der vliezen, forceps, keering, perforatie) slechts 15 = 30 %. Ofschoon dit laatste cijfer nog verre van bevredigend is, wat wellicht aan de zwaarte der gevallen is te wijten, is dit toch veel en veel gunstiger als het eerste.

De gevallen van verbloeding voor de geboorte van het kind vindt men niet vaak vermeld, veel vaker is de doodsoorzaak na den partus aan atonische bloeding opgegeven, ook al omdat men meestal ingreep om het eerste te voorkomen. Dat na een min of meer ernstigen ingreep een atonische nabloeding eerder zal optreden dan na een spontane bevalling, moet zeker worden toegegeven; maar

ook na een spontanen partus is bij de aanzienlijke en langdurige rekking, waardoor de baarmoeder veel van haar elasticiteit en contractiliteit zal hebben verloren, te verwachten, dat deze zich minder goed samentrekt, afgezien nog van de gevallen, waar de baarmoeder zelf ziekelijk is. Deze ziekelijke uterus-afwijkingen, hetzij ontstaan na een endometritis (v. Weiss) of door uitgebreide bloedingen (Couvelaire, Zarate) met of zonder serosascheuren en bloeduitstortingen in de vrije buikholte (Zweifel, Kouwer, Werner en vele anderen) doen bovendien vermoeden, dat in dergelijke gevallen de partus onmogelijk spontaan ten einde had kunnen komen, ook al was er reeds eenige ontsluiting; deze zal hierbij niet zoozeer door weeën zijn veroorzaakt als wel passief door den zeer sterken intra-uterinen druk.

Om deze redenen is de conservatieve methode niet voor alle gevallen geschikt. In verreweg de meeste zal men echter onder strenge contrôle van pols en grootte van den uterus eerst af kunnen wachten, daar de ervaring leert, dat de bloeding na de eerste heftige verschijnselen ophoudt of in elk geval in veel geringer graad zal voortgaan.

M.i. zal men in twee omstandigheden moeten ingrijpen:

1°. Als bij goeden algemeenen toestand de verschijnselen progressief zijn.

2°. Als de algemeene toestand een zoodanige is, dat een voortgezette of herhaalde bloeding noodlottig kon worden.

De ingreep moet liefst zoo snel, maar tevens zoo omzichtig mogelijk zijn. Beide voorwaarden zijn niet altijd even volmaakt te vervullen, vandaar dat elk afzonderlijk geval afzonderlijke overweging behoeft, welke factor het zwaarst dient te wegen.

De beste wijze van behandeling is die in eene kliniek;

gewoonlijk heeft men voor het vervoer hierheen wel tijd. Het nadeel, dat het vervoer voor dergelijke patiënten oplevert en dat lang niet denkbeeldig is, kan met de tegenwoordige snelle en gemakkelijke vervoermiddelen tot een minimum worden beperkt en weegt m. i. niet op tegen het voordeel van de veel betere therapeutische maatregelen, welke hier kunnen worden genomen.

Welken weg zal men hier nu volgen?

Wanneer de buikomvang langzaam toeneemt, de fundus hooger komt te staan, de anaemie verergert, de pols kleiner en sneller wordt, dan drale men niet zoo lang tot de vrouw dusdanig door bloedverlies is verzwakt, dat een ingreep gevaarlijker wordt.

Als lichtste ingreep heeft men aangeraden de tamponade en het breken der vliezen, de eerste om de bloeding te stillen en de weeën op te wekken, het tweede om de algeheele onrust en pijn te verminderen en eveneens om de weeën op te wekken of te versterken.

De tamponade is zeker niet te verkiezen; daar het alleen een vaginaaltamponade betreft zal deze de bloeding nooit kunnen tegenhouden, terwijl de weeën slechts matig worden aangezet.

Het doen springen van de vochtblaas verdient meer overweging. Hiermee geeft men prijs het voordeel, dat de verhoogde intra-uterine druk tot stilling der bloeding geeft, zoodat hierna een ernstige bloeding kan volgen, bereikt er echter mee, dat de weeën hierna gewoonlijk zeer versterkt worden en de baring snel en spontaan verloopt. We zullen dit hulpmiddel dus in enkele gevallen kunnen probeeren, waar we met eenige zekerheid mogen verwachten, dat de baring snel zal opschieten of waar we deze desnoods gemakkelijk kunnen beëindigen (fo

ceps, versie), zoo bij een vrij gevorderde ontsluiting, tamelijke indaling, etc.

De zekerste en de snelste methode, die met het minste bloedverlies gepaard gaat, is de abdominale sectio caesaria. De prognose voor de moeder is hierbij ook altijd beter dan wanneer men den vaginalen weg volgt door een kunstmatige verwijding van het ostium, hetzij door een accouchement forcé volgens Bonnaire, hetzij men een metreurynter inbrengt of de keering volgens Braxton Hicks met geforceerde opvolgende extractie of een vaginale sectio caesaria verricht [1]). — Wanneer de baring echter reeds begonnen en er dus ook reeds eenige ontsluiting is en de toestand van de portio lijkt een zoodanige dat ze gemakkelijk zonder gevaar voor inscheuring nog iets verder opgerekt kan worden, dan zal men in de meeste gevallen, indien geen dreigend gevaar nog bestaat, toch langs den vaginalen weg even snel en veel eenvoudiger hulp kunnen verschaffen, eventueel na perforatie. Dat men hierbij steeds zal handelen alsof een atonische nabloeding zou optreden en in elk geval uterus + vagina stevig zal tamponeeren en prophylactische ergotine-injecties zal geven, behoeft geen betoog. Het kan zelfs noodig zijn dat men hierna wegens de atonische bloeding nog den geheelen uterus moet extirpeeren, wat Von Weiss deed langs den abdominalen, Chevaldycheff [2]) langs den vaginalen weg.

Is er geen of weinig ontsluiting, is de cervix niet gemakkelijk en zonder gevaar voor scheuren op te rekken, dan verrichte men, indien de verschijnselen progressief

[1]) v. d. Hoeven, Operative Verloskunde, 2e druk, p. 184.
[2]) Chevaldycheff, L'Obstétique 1908, p. 403.

zijn, ook al is de algemeene toestand nog goed, de abdominale Sectio Caesaria. —

Is in het andere geval de bloeding zoo erg, dat een eventueele voortzetting of herhaling hiervan den dood tengevolge zou kunnen hebben — òf reeds voor de geboorte van het kind òf erna door de atonie òf door mogelijke cervixscheuren — dan ga men, tenzij er bijna volkomen ontsluiting is, hiertoe dadelijk over. Blijkt bij de operatie dat de uterus zich na de verwijdering van zijn inhoud niet spoedig samentrekt of doet het aspect van den uterus (ontsteking, ecchymosen, peritoneaalscheuren) een atonie vreezen, dan extirpeere men de geheele baarmoeder. Des te eerder zal men hiertoe overgaan, omdat we in deze gevallen meestal met een zieke vrouw hebben te doen, waarvan we door de besproken maatregelen bij een volgende zwangerschap wel het gevaar voor herhaling kunnen verminderen, maar waarvan tot nu toe de statistische gegevens er op wijzen, dat de kans op een gezond kind later gering is en een herhaling lang niet is uitgesloten.

Bij onze patiënten was er eene (XII) die voor de tweede maal eene solutio placenta kreeg wat haar thans den dood zou kosten; DE SNOO vermeldt er twee, terwijl COUVELAIRE [1]) bij een en dezelfde vrouw uit de kliniek van BAUDELOCQUE niet minder dan drie keer eene solutio placentae zag optreden. Het vaak optreden van abortus of het praematuur geboren worden van een slecht ontwikkeld kind, dat spoedig na de geboorte sterft, is bij deze vrouwen iets heel gewoons. —

Gelukkig dat de ervaring leert, dat zulk een ingrijpende therapie slechts in uitzonderingsgevallen noodzakelijk is! —

---

[1]) COUVELAIRE, Ann. de Gyn. VIII, 1911, p. 606.

STELLINGEN.

I.

De oorzaak van de vroegtijdige loslating der normaal gelegen placenta is in een groote groep van gevallen te zoeken in een stoornis in de placentaircirculatie bij algeheel minderwaardig vaatstelsel.

II.

De afwachtende therapie is voor alle gevallen hierbij niet te verantwoorden.

III.

Het is wenschelijk dat men bij elke zwangere niet alleen de urine, maar ook den bloedsdruk geregeld onderzoekt.

IV.

Bij de zoogenaamde alimentaire intoxicatie verdient aanwending van het polyvalent coliserum van PLANTENGA geen aanbeveling.

V.

Het is wenschelijk dat de chronische alcoholist na ingewonnen medisch advies naar een sanatorium voor drankzuchtigen gezonden kan worden.

VI.

De zoogenaamde primaire hypertensie is van renalen oorsprong.

VII.

Bij schotwonden heeft men zich voorloopig van elke therapie te onthouden, tenzij er complicaties aanwezig zijn, die een ingreep noodig maken.

VIII.

Een hooge breuk van den dijbeenhals behandele men operatief; hierbij is de ivoren stift te verkiezen boven de transplantatie van levend been.

IX.

Bij de eigenlijke centrale pneumonie is een stellige diagnose veelal onmogelijk zonder Röntgen-foto.

X.

De draadproef van EINHORN heeft voor de diagnostiek voor maagzweer en zweer van den twaalfvingerigen darm weinig waarde.

XI.

Bij hardnekkige scrofuleuse oogontstekingen bestrale men de halslymphklieren.

XII.

De ontsmetting van linnengoed etc. na schurftbehandeling is overbodig.

XIII.

Het voorschrijven van nieuwe geneesmiddelen stelle men uit, tot een uitgebreid en nauwkeurig onderzoek hunne deugdelijkheid heeft bewezen.

XIV.

In de wet op het lager onderwijs verdient het opnemen van verplicht hygiënisch schooltoezicht aanbeveling; dit worde niet aan practizeerende artsen opgedragen, maar aan aparte districtsschoolartsen.